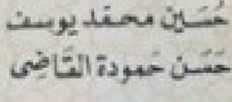
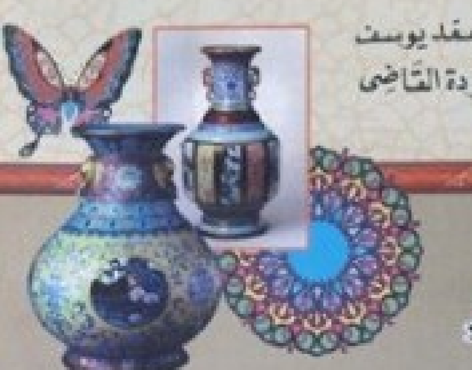
فن ابتكار الأشكال الزخرفية وتطبيقاتها العملية

أكثر من 400 تصميم وأسلوب لتحوير وابتكار الزخارف الطبيعية والأشكال النباتية والهندسية وتطبيقها بالألوان



حسين محمد يوسف
حسن حمودة القاضي





فن ابتكار الأشكال الزخرفية
تطبيقاتها العملية

أكثر من ٤٠٠ تصميم وأسلوب لتحوير وابتكار الزخارف الطبيعية والأشكال النباتية والهندسية والخطية بالألوان

حسين محمد يوسف
حسن حمودة القاضي





للطبع والنشر والتوزيع

٧٦ شارع محمد فريد - النزهة -
مصر الجديدة - القاهرة
☏ ٦٣٧٩٨٦٣ - ٦٣٨٩٣٧٢ ف: ٦٣٨٠٤٨٣

اسم الكتاب

فن ابتكار الأشكال الزخرفية وتطبيقاتها العملية

اسم المؤلف

حسين محمد يوسف ،

حسن حمودة القاضي

تصميم الغلاف

إبراهيم محمد إبراهيم

رقم الإيداع

١٩٩٢/٨١٦٥

تطلب جميع مطبوعاتنا من وكيلنا الوحيد بالمملكة العربية السعودية

مكتبة الساعي للنشر والتوزيع

ص. ب ٥٠٦٤٩ الرياض ١١٥٣٣ - هاتف: ٤٣٥٢٧٦٨ - ٤٣٥١٩٦٦ فاكس: ٤٣٥٥٩٤٥

جدة - تليفون وفاكس: ٦٢٩٤٣٦٧

طبع بمطابع ابن سينا بالقاهرة ت: ٣٢٠٩٧٢٨ فاكس: ٦٣٨٠٤٨٣

Web site : www.ibnsina-eg.com E-mail : info@ibnsina-eg.com





المقـدمة

بسم الله الرحمن الرحيم ، وبحمده نستعين على أداء رسالتنا القومية ، نحو المتطلعين إلى دراسة فن الزخرفة، بتقديم هذا الكتاب الذى أضفى دعماً جديداً كانت تفتقر إليه مكتبتنا المصرية ، إيمانا منا فى إحياء تراثنا المجيد لهذا الفن العريق ، الذى تعددت مظاهره المثيرة فى معظم آثار أجدادنا الخالدة ، التى شهد العالم من خلالها ، مدى ما حققه الفنان المصرى مع فجر التاريخ من روائع فنية بلغت غاية فى الدقة والإبداع . ولاسيما فى تشكيل نقوشاته البارزة والغائرة على الأحجار الصلدة ، أو على الحلى الذهبية بأشغال المينا الدقيقة ، إلى غير ذلك مما أتقنه من نقوش جدارية ملونة ، لا زالت حتى الآن باقية وحافظة لرونقها ، مع ما مضى عليها من آلاف السنين .

هذا بالإضافة إلى ما وصلت إليه الزخرفة مع نشأة الحضارة الإسلامية من تقدم وازدهار ، بلغت كذلك حدود الكمال والإعجاب ، حتى شملت مظاهرها سائر الحرف والصناعات وقتذاك ، سواء فى تشكيلات الزخارف الهندسية المضلعة والنجمية التى اشتهرت بالأطباق العربية ، أو النباتية التجريدية فى ألوانها اللازردية والمذهبة على الجدران والأسقف وغيره ، أو فى أشغال الحفر والتطعيم بالأصداف ورقائق العاج والخرط الخشبى الدقيق ، إلى غير ذلك من أشغال المعادن الدقيقة ، والنقوش الخزفية ذات البريق المعدنى ، والزجاج الموشى بالمينا .

ومتاحفنا القومية غنية بالروائع الفنية من هذه المخلفات النادرة ، كما تعتز بعض متاحف العالم الكبرى بالقليل الذى تضمه منها ، مما يشهد للفنان والمزخرف المصرى ، فى عهود الفراعنة والعصور الإسلامية بالكثير من مختلف مظاهر الإبداع والاقتدار .

وقد تناولنا فى كتابنا هذا تحليل العديد من هذه التطبيقات الفريدة ، مع عرض لمختلف الأسس والأصول الزخرفية التقليدية فى أسلوب متطور ، وكذا دراسة أساليبها وكل ما يجب أن يلم به الدارس ، من مبادىء أولية ومعلومات فنية عن التكوين واللون ، وغيره من مختلف المهارات والقيم الجمالية .

كما آثرنا أن نضع للمبتدىء مخططاً متدرجاً يتفق مع مستوى قدراته وخصائص نموه ، وبخاصة ما تخيرناه له من الأمثلة والنماذج الزخرفية المبتكرة والمتجددة ، المستمدة من وحداتنا الإقليمية المنتشرة فى البيئة المصرية ، مع بعض التطبيقات التاريخية المدروسة من العصرين الفرعونى والإسلامى الوطيد الصلة بمقوماتنا .

ونأمل بجهدنا هذا أن نسهم فى النهوض بفن الزخرفة فى مصرنا الأم وغيره من سائر الأقطار العربية الشقيقة ، وأن يجد الدارس فى ذلك الكتاب المزيد من المعلومات السليمة المستوفاة ، والتطبيقات المفيدة الملائمة ، التى يمكن أن يحتذى بها ، وتحقق له كامل أهدافه .

ومما لا شك فيه أن هذه الدراسات التى نقدمها إذا ما لاقت إقبالا وانتشارا ، فى نشء قويم من جيلنا الصاعد وخاصة بين فئة الحرفيين وغيرهم من طلبة وطالبات المدارس الفنية والصناعية ، أمكن تحقيق المزيد من النمو فى ثقافتهم الفنية ، وهذا بالتالى سيتحول أثره إلى تطوير وابتكارات متجددة فى سائر المنتجات الحرفية القائمة بالبلاد .

كما يمكن أيضاً أن ينعكس هذا التحول التكنولوجى المدعم على مظاهر كل ما يقام من عمران . ومن البديهى أن هذه الدراسات إذا ما كانت مادتها مركزة ومستوفاة ، وصادرة من ذوى الخبرة ، على النحو الذى أعددناه ، فإن أثرها إن شاء الله سيكون مجديا وبالغ القوة فى النهوض بحضارة البلاد وازدهار منتجاتها ، والله ولى التوفيق والسداد وبه نستعين . ،،،

المؤلفـــان

حسين يوسف ،حسن حموده

تمهيد

الطبيعة والجمال :

لا شك فى أن الطبيعة بمختلف ألوانها ووحداتها ومشاهدها هى أروع صورة للذوق والجمال . ولذلك : لا يتمالك الإنسان عند مشاهدته لأى مظهر من مظاهرها إلا أن يشعر بارتياحه لما يراه ، معترفا بما حوته هذه الطبيعة من إعجاز فى التكوين ، وروعة فى الألوان ، وكمال فى الصنعة ، وغير ذلك مما يبهر الأبصار ، ويأخذ بمجامع القلوب .

ولا عجب أن يقف الإنسان من مختلف مشاهد الطبيعة موقف الذهول ، والتسليم بما حوته من جمال وجلال ، فإنها من صنع الله تعالى ، الذى أحسن كل شيء خلقه ، ﴿ **الذى خلق سبع سموات طباقا ما ترى فى خلق الرحمن من تفاوت فارجع البصر هل ترى من فطور ثم ارجع البصر كرتين ينقلب إليك البصر خاسئا وهو حسير** ﴾ [الملك : ٣ : ٤]

لذلك كان من الطبيعى وظروف المدنية وتطورها ، تضطر الناس فى كثير من الأحيان إلى الانهماك فى مشاكل الحياة ومشاغلها والانصراف عن التمتع بجمال الطبيعة وروعتها أن يفكر الناس فى سبيل يعوضهم عما فقدوه منها ، ويشبع نزعتهم إلى التمتع بها ومن هنا تفتقت الحاجة إلى الفنون الجميلة : من رسم وتصوير ونحت وزخرفة كمحاولة للتعبير عن الانفعالات التى تجيش فى أعماق الإنسان بتأثير الإعجاز الخارق الذى يلمسه فى الطبيعة ، ووسيلة إلى تركيز ذلكم الإعجاز اللانهائى فى حدود يمكنه أن يحصر فيها أوفر قدر من جمال الطبيعة وروعتها ، حتى يستطيع الإنسان أن يمتع نفسه بالنظر إليها ، وإشباع

حاجته منها ، حينما تحجبه عنها ظروف الحياة ، داخل الأماكن التى يعيش فيها ، أو يعمل بها .

اختلاف التأثيرات الطبيعية :

وكنتيجة لما تقدم : اتجه الإنسان إلى الطبيعة ، متأملًا فى جمالها وروعتها ، مستكشفاً ظواهرها وأصولها ، لينقل عنها أسباب جاذبيتها وانسجام مشاهدها ، أو يقتبس منها الأسس التى قامت عليها ، مستنبطا من أصولها التشكيلات المختلفة لإبراز جمالها ، بما فيها من وحدات وأوضاع وألوان .

وكنتيجة لما تقدم : استطاع الإنسان بتأمله فى الطبيعة ، ودراسته لمشاهدها ، أن يدرك بوضوح مقدار باقى هذه المشاهد من اختلاف كبير فى التأثير ، وتباين فى النظم والتخطيط .

فالسماء بنجومها المتناثرة ، مغطى بتأثير لنقط ساطعة وسط فضاء قاتم لا نهاية له .

والحدائق بزهورها الجميلة تعطى تأثيرا لبقع مختلفة الألوان ، قد تناثرت فوق بساط أخضر .

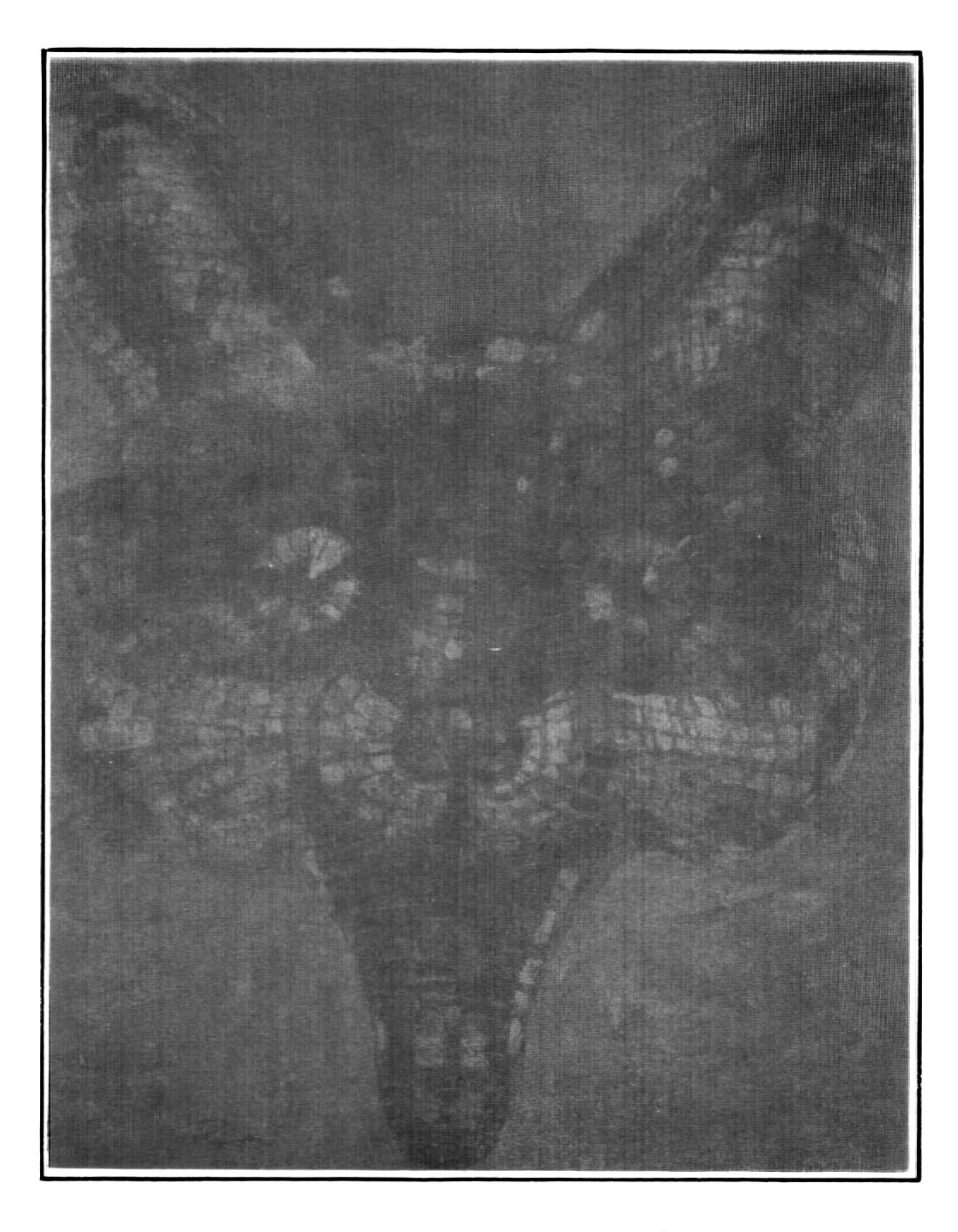
والجبال بقممها الشامخة ، المتباينة فى ارتفاعاتها ، ترسم فى الأفق خطوطاً مائلة أو منكسرة .

والأنهار بمياهها الجارية ترسم على صفحاتها خطوطاً مموجة ويمكن مشاهدة مثل هذه الخطوط فى رمال الصحارى ، وبعض حيواناتها .

والبحار بأمواجها المتلاطمة ، تقدم أحيانا تأثير الخطوط المتعرجة ، وأحيانا أخرى الخطوط المنكسرة .

والنخيل بارتفاعاته الشاهقة يعطى تأثير الخطوط الرأسية .

وهكذا الشأن فى الأعشاب والنباتات ، وفى الحيوانات والطيور ، وفى غير



مثال بالموازيكو لرأس ذئب متماثل فى أوضاع تفاصيلها الطبيعية أى تتكون من شطرين متقابلين وهو يوضح أحد أقسام النظم الهامة المختلفة التى تحويها المشاهد الطبيعية .

ذلك من الوحدات ، فإن كلا منها يعطى تأثيرا خاصا يختلف عن تأثير الآخر .

اختلاف أوضاع الوحدات الطبيعية :

فإذا بدأنا التأمل فيما تحويه المشاهد الطبيعية من وحدات ، وجدنا أنها تنقسم : بالنسبة لأوضاعها إلى نظم مختلفة وأنواع متعددة .

فهناك وحدات متماثلة ، أى تتكون من شطرين متقابلين ، كالإنسان والطيور ، والحيوان ، وبعض أوراق الأشجار والأزهار وغيره .

وهناك وحدات متوازنة ، كالحيوانات والأعشاب والأشجار .

وهناك وحدات متشعبة ، تنبثق أجزاؤها من نقطة واحدة ، أو من خط واحد كالزهور والأغصان .

وهناك وحدات متبادلة ، فى أنواعها أو ألوانها ، أو فى أوضاعها واتجاهاتها .

وهناك وحدات أفقية وأخرى رأسية ، وثالثة مائلة .

وهناك وحدات بسيطة وأخرى مركبة كما أن هناك وحدات متناثرة ووحدات مجمعة .

وهناك وحدات متكررة ، فى أوضاع مختلفة ونظم شتى .

وتشمل هذه الوحدات والمشاهد تأثيرات لونية متباينة ، يتميز بعضها بألوان حارة والبعض الآخر بألوان باردة ، وبين هذه وتلك ألوان متوافقة ، وهناك تأثيرات لونية فاتحة وتأثيرات لونية قاتمة وبينهما درجات لونية لا عدد لها .

تفهم القوانين الطبيعية والمبادىء التى تقوم عليها :

وبمرور القرون ، وتطور العصور ، واستمرار المحاولات فى التعبير عن جمال الطبيعة ، ودراسة مشاهدها ووحداتها ، أمكن الوصول إلى تحديد



مثال لإحدى التصميمات الإعلانية الناجحة المقتبسة من الطبيعة باعتبار أنها المصدر الأول للأوضاع الجمالية السليمة فى ذوقها وتكوينها وألوانها .

القوانين المختلفة التى تقوم عليها الطبيعة ، والتى يجب الرجوع إليها ، والاعتماد عليها فى وضع التصميمات الفنية لمختلف الأغراض التطبيقية ، باعتبار أن الطبيعة هى المصدر الأول للأوضاع الجمالية السليمة فى ذوقها ، القوية فى تكوينها ، المتناسقة فى أوضاعها وألوانها .

ومن هنا اتجه الفكر إلى إعداد علم أسس التصميم أو قواعد الزخرفة ، لتوجيه الدارسين ، وهذا العلم يقوم على تفهم القوانين الطبيعية المختلفة ، لاستنباط ما فيها من أوضاع ونظم ليبنى عليها الدارس تصميماته الفنية على أساس صحيح ، كما تقرر الآن جعله مادة فنية عامة تدرس فى المدارس الصناعية والفنية .

هذا العلم فى جملته يتكون من تنظيمات مختلفة ، مستمدة أصولها كما ذكرنا من الطبيعة ، دون التقيد بها ، لأن مجالات الابتكار والتنفيذ المتصلة بهذا العلم ، تختلف عن غيرها من مجالات الفنون الأخرى ، فإنها محكومة بقيود عديدة ، منها ما يتصل بالخامات المستعملة ، ومنها ما يتصل بالمكان ومنها ما يتصل بالضوء وغير ذلك من الاعتبارات التطبيقية المختلفة .

أهداف علم أصول التصميم :

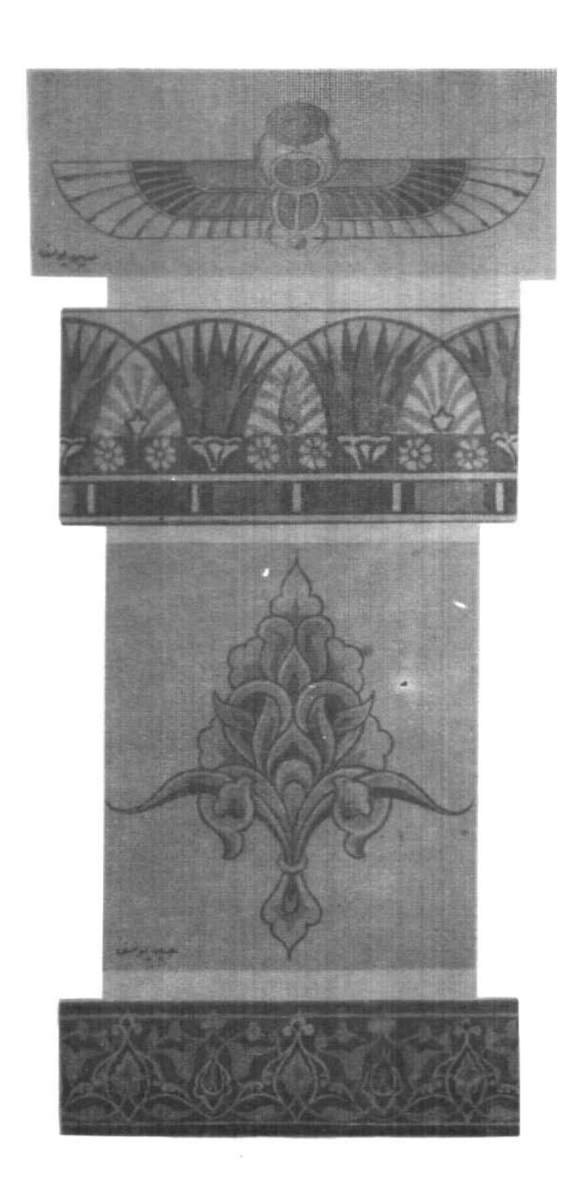
١ ــ دراسة مبادئ وأساليب مختلف النظم الزخرفية المعروفة على أسس سليمة .

٢ ــ تنمية الذوق السليم والإحساس بالقيم الجمالية الشكلية واللونية .

٣ ــ اكتساب بعض المهارات والأساليب التطبيقية المتعلقة بالتكوينات الزخرفية والاستفادة منها فى الصناعة بتزيين مختلف المنتجات ، لتجمع بين الناحيتين النفعية والجمالية .

٤ ــ الإعداد للقدرة على التكوين الزخرفى الصحيح وتنمية النشاط الابتكارى .

ويهدف علم أصول التصميم أيضا ، إلى إعداد الطالب إعدادا فنيا متكاملا ، على أسس فنية سليمة ، وذلك بما يأتى :



بعض أمثلة مختارة لتطبيقات زخرفية من الفن المصرى القديم والإسلامى الغنية بالألوان الطبيعية الجذابة الفياضة بالحياة .

أولاً : تدريب الطالب على دراسة العناصر الطبيعية المختلفة ، وتفهم أوضاعها وكيفية تحريرها التحرير المناسب للتشكيل الفنى المطلوب .

ثانياً : تدريب الطالب على الإحساس بالأوضاع الفنية السليمة ، وصلتها بالعناصر التى تتكون منها ، من خطوط ووحدات ، وألوان .

ثالثاً : تمكين الطالب من تفهم التصميمات الفنية التى يقع نظره عليها ، أو يعهد إليه بتنفيذها .

رابعاً : تدريب الطالب على اختيار الرسومات والتصميمات الملائمة للأغراض التطبيقية المختلفة ، وما يتصل بها من الخامات والأمكنة .

خامساً : توجيه الطالب إلى تفهم الأسباب والعوامل التى تساعد على سلامة عمله الفنى ، والسمو به .

نحو طراز قومى حديث :

وفى دراساتنا للوصول إلى تحقيق الأهداف سالفة الذكر ، يجب أن نحرص دائماً على الربط بين هذه الدراسات وبين تاريخنا الفنى العظيم ، الذى يتمثل فى الطرازين المصرى القديم والإسلامى ، وذلك بإبراز الأمثلة المختارة من التصميمات المناسبة لمختلف الأسس والقواعد ، لأن كلا الطرازين يمثل حضارة عريقة ، ومدنية زاخرة ، لهما قدمها الراسخ فى مختلف أنواع الفنون ، ولها آثارها الخالدة من المنتجات الفنية المتصلة بشتى ميادين الحياة ، وبذلك نحتفظ بشخصيتنا الفنية من أن تعصف بها التيارات الأجنبية التى مهما يكن من قيمتها الفنية ، فإنها غريبة عنا ، وعن البيئة التى نعيش فيها ، والتى يجب أن نعتمد عليها ، وأن نستمد من عناصرها ما نحتاج إليه فى وضع التصميمات الفنية لشتى الأغراض التطبيقية وخاصة أن هذه البيئة غنية بعناصرها الفريدة فى ألوانها وأنواعها ، زاخرة بالمشاهد الرائعة ، والتأثيرات الطبيعية الفياضة بالحياة .

ولا شك أننا لو واصلنا الطريق فى هذا السبيل ، فسنصل فى النهاية إلى إيجاد الطراز الفنى الحديث ، الذى يتلاقى فى أصوله مع طرزنا القومية القديمة ،

وإن اختلف عنها فى طريقة الأداء والتعبير ، بما يساير التطور ، ويتفق مع روح العصر ومقتضيات الحياة .

ومن ناحية أخرى : فإن الاتجاه بالطالب إلى دراسة الوحدات الطبيعية ، يعوده تلقائيا إلى التأمل فيما أبدعه الخالق فى ملكوته من جمال وإعجاز ، وبذلك تكون هذه الدراسة لو وجهت توجيها صحيحا من أقوى عوامل الإيمان بالله ، الذى هو مصدر كل فضيلة ، ومبعث كل قوة ، فإذا تأكد ذلكم الإيمان فى نفس الدارس ، كان له أعمق الأثر فى حياته ، وكان من أقوى الدوافع به إلى الإخلاص فى أداء الواجب ، والتفانى فى الدفاع عن الحق ، والتضحية فى سبيل الله والوطن .

ولا عجب فلقد كانت الفنون فى نشأتها ، تهدف إلى خدمة العقيدة الدينية ، وتعمل على بث الفضائل ، والسمو بالآداب والأخلاق .

والتأمل فى صنع الله وقدرته ، مما حث عليه رب العالمين فى محكم كتابه إذ يقول : ﴿ **إن فى خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولى الألباب ۞ الذين يذكرون الله قياماً وقعوداً وعلى جنوبهم ويتفكرون فى خلق السموات والأرض . ربنا ما خلقت هذا باطلاً سبحانك فقنا عذاب النار** ﴾ [آل عمران : ١٩٠ : ١٩١]

والله الموفق إلى سواء السبيل ..

الزخرفة وأثرها فى رواج المنتجات والمشغولات :

من الواضح أن الزخرفة تعتبر من أهم الفنون التشكيلية وأعظمها أثراً فى إكساب معظم المنتجات الحرفية وغيرها من مختلف الصناعات ، قيماً جمالية جذابة إلى جانب أهدافها النفعية .

وفى عصرنا الحديث أخذ التشكيل الزخرفى يستعيد مكانته القديمة بإحياء وتطوير الكثير من منتجات الحرف الفنية الموحية بسحر الشرق ، والمعبرة عن





بعض نماذج من التطبيقات الخزفية والنسجية التى توضح
أثر الزخرفة فى رواج هذه المنتجات .

قوميتنا ، مما ساعد على تنشيط واتساع صادراتنا الخارجية منها ، حتى لاقت رواجاً وشهرة كبيرة فى معظم الأسواق العالمية ، واستعاد سوق خان الخليلى مكانته بين الوافدين من مختلف الأوساط السياحية .

كما كشفت الجهود الفنية الجديدة عن مهارات تقدمية عديدة ، تميزت بإحياء تكوينات إقليمية من الفن الشعبى والفرعونى والإسلامى فى تطبيقات سياحية مبتكرة ، ساعدت على تطوير الكثير من الحرف البيئية المعروفة ، ولاسيما فى أشغال الحلى والمعادن الدقيقة وسائر المشغولات الجلدية والخزفية والخشبية المطعمة بالأصداف والعاج ، وغيرها من صناعاتنا النسجية التى ارتقت بنقوشاتها إلى أسمى درجات الخلق والإبداع فى التكوين الزخرفى والتأثير اللونى ، فى مستوى أرقى المنتجات العالمية ، مما ساعد على تنمية دخلنا من العملة الصعبة .



مسميات السطوح المزخرفة

قبل البدء فى دراسة أصول الزخرفة ، يتعين على الدارس أن يتعرف على مختلف السطوح والمساحات المطلوب زخرفتها ، كما يجب أن يلم بمسمياتها الاصطلاحية والفنية والطابع العام المميز لزخرفتها .

الشرائط والأفاريز :

مثل أشرطة الأوانى ، الاسطوانية والمنشورية ، كنارات الأنسجة ، أفاريز الجدران ، حلايا وكرانيش الأثاث والمبانى ، أكتاف وجوانب الأعمدة .

ولزخرفتها تكرر الوحدات فى تعاقب على امتداد واحد . بجانب أو فوق بعضها ، فى أوضاع واتجاهات :

أفقية　　　رأسية　　　مائلة　　　منحنية .

كالأشكال الموضحة بالصفحة التالية ..

الإطارات :

مثل الإطارات حول الصور وقرب نهايات وأطراف بعض أنواع السجاد والسقوف والأرضيات والمفارش وسطوح العلب وأغلفة الكتب والأوانى المسطحة والصوانى والأطباق .

ولزخرفتها تكرر الوحدات على امتداد متلاق ، يحيط بسطوح أو حشوات مضلعة أو دائرية كالأشكال الموضحة بهذا الباب بعد .

الزوايا :

مثل الزوايا المتصلة بزخرفة الإطارات حول السطوح المضلعة عند أركانها .



بعض أمثلة منوعة من السطوح المزخرفة .

ولزخرفتها تستخدم نفس وحدات الإطار المتصلة به ، مع بعض التعديل اللازم لتغيير اتجاه ووضع التكرار عند الزاوية التى قد تكون قائمة أو منفرجة ، أو حادة إذا كان السطح الذى يحيط به الإطار ثلاثياً .

انظر الأشكال الموضحة بهذا الباب بعد .

ومثل الزوايا المنفصلة عن الإطار ، وغالبا تقع بين زوايا الإطار المتصلة به وبين الحشوة التى يحيط بها . كبعض الأشكال الموضحة بعد .

ويعتبر التماثل أكثر الأساليب ملائمة لزخرفتها .

الأسفال :

وموقعها دائماً نهايات بدن الجدران أو الأعمدة والأكتاف من أسفل ، ولزخرفتها تكرر الوحدات التى يصلح وضعها رأسيا ، فى تعاقب على امتداد أفقى كما فى المساجد والقاعات الفسيحة والصالات أو امتداد مائل كما فى أسفال السلالم .

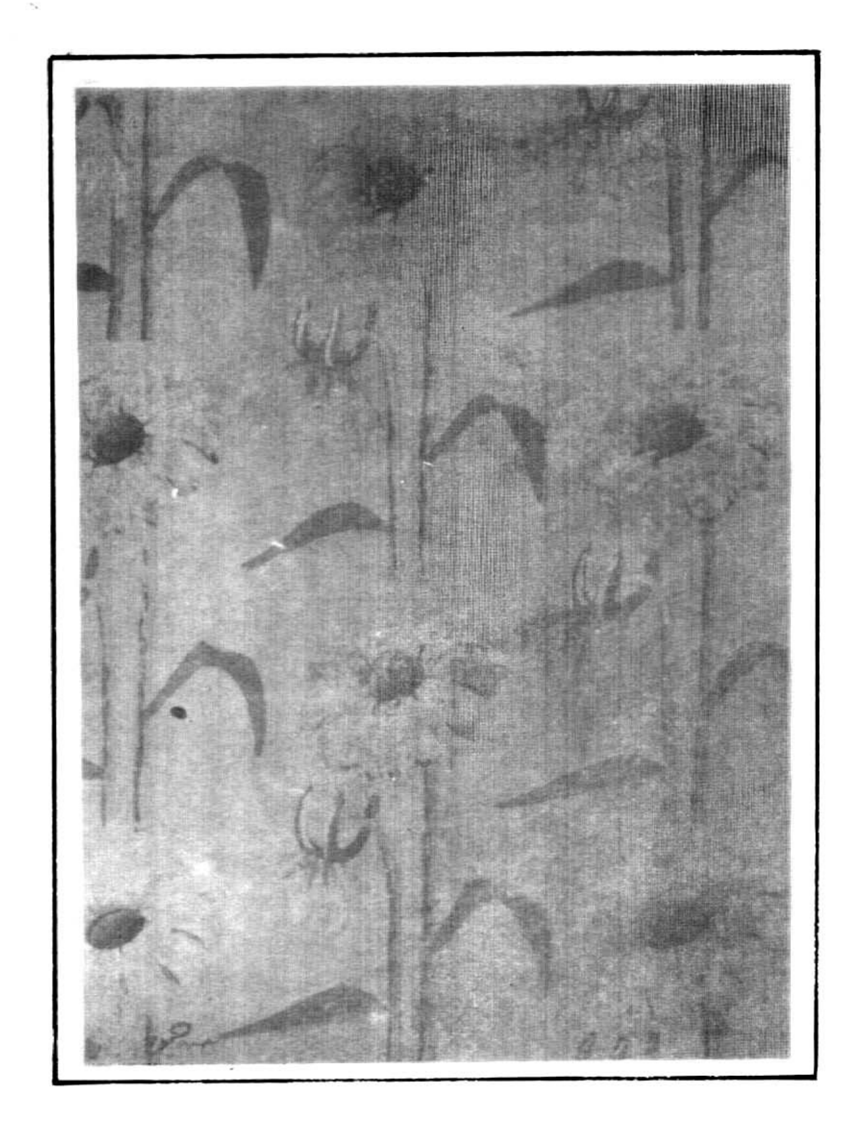
السطوح الممتدة (الغير محدودة) :

مثل الأبسطة وأقمشة الستر والتنجيد وبعض أنواع ملابس السيدات والأطفال والسجاد والمفارش وورق الجدران لبدن الحائط والأرضيات المكسوة بالمشمع أو البلاط أو الباركيه المزخرف .

ولزخرفتها تكرر الوحدات فى تعاقب على امتداد بلا حدود ، بجانب وفوق بعضها معا ، أى منثورة فى كل اتجاه متساقطة جزئياً أو كلياً كالأشكال الموضحة بصفحات هذا الباب بعد .

السطوح المنتهية (المحدودة من جميع الجهات) :

وهى دائرية فى تكرارها وغالبا تكون محدودة من جميع الجهات مثل الحشوات (البانوهات) التى تتوسط بعض الأسقف والجدران وأغطية العلب وأغلفة الكتب والمفارش والسجاد .



مثال يوضح جمال التطبيقات المستخدمة فى زخرفة السطوح الممتدة الغير محددة مثل تصميمات أنسجة الكريتون .

ومعظمها سطوح هندسية منتظمة مضلعة أو دائرية .

ولزخرفتها تستخدم تكوينات زخرفية متوازنة فى غير تكرار أو تماثل أو فى تكرار دائرى مركزى أو محورى أو فى تماثل كلى أو نصفى كبعض الأشكال الموضحة بصفحات هذا الباب بعد .

العناصر الأولية للزخرفة

تتكون مختلف المشاهد الطبيعية من وحدات متنوعة الأشكال والأحجام ، تربط بينها تخطيطات مختلفة الاتجاهات .

وكذلك الشأن فى أى تصميم فنى متكامل ، فإنه يتكون من وحدات وخطوط ، ومن مجموع هذه العناصر يتم تشكيل التصميم المطلوب ، وطبقا للنظام المحدد له .

وهذه العناصر المختلفة ، ترتبط ببعضها ارتباطاً وثيقاً ، لأن كل واحد منها يقوم تكوينه على ما بعده كما نوضحه فيما يلى :

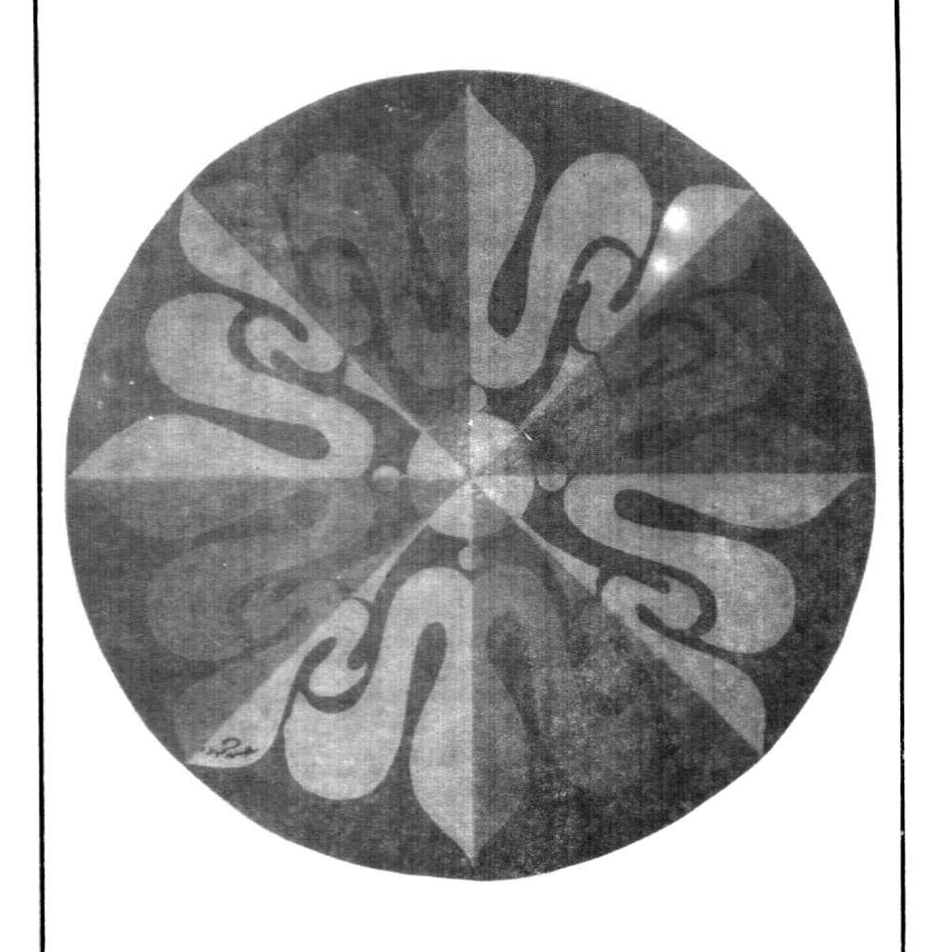
أولاً ـــ التصميم : ويتكون من عدة وحدات من نوع واحد أو من أنواع مختلفة .

ثانياً ـــ الوحدة : وتتكون من الحيز أو السطح المحصور بين خطين أو أكثر .

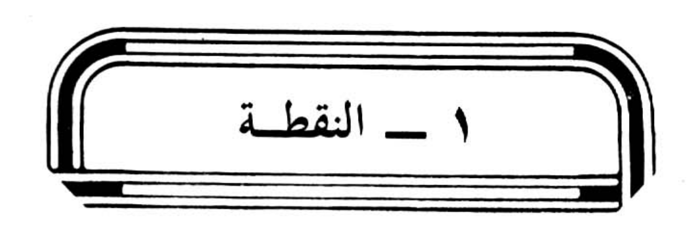
ثالثاً ـــ الخط : ويتكون من تحرك النقطة فى اتجاه ما .

ومن هنا نصل إلى اعتبار النقطة هى العنصر الأول فى أى تصميم أو تخطيط لأن منها يتكون الخط ومن الخط تتكون الوحدات ومنها يتكون التصميم فى النهاية .

لهذا كان من الطبيعى مراعاة للتسلسل المنطقى للخطوات المتبعة فى تشكيل التصميم بأن نبدأ بدراسة العنصر الأول ثم نتدرج منه إلى العناصر الأخرى المبينة عليه ، وهى الخط فالوحدة فالتصميم .



مثال زخرفى للسطوح المنتهية المحددة من جميع الجهات لغطاء علبة دائرية بالمقياس الطبيعى .



١ ـــ النقطـة

تعريف النقطة :

تعـرف النقطة هندسياً بأنها نتيجة تقاطع خطين ، أى أنها لا طول لها ولا عرض ، كما أنه لا وجود لها فى الواقع .

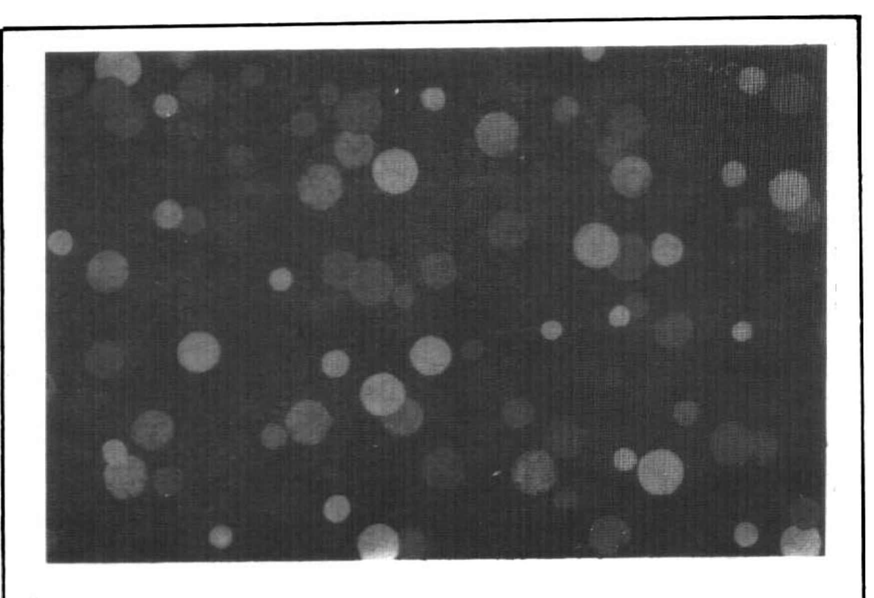
ولكن النقطة فى التصميم تطلق على البقعة التى تزين سطحاً ما ، فى هيئة منتظمة ، أو فى تناثر لا يتقيد بنظام مخصوص ، ولا يرتبط إلا بسلامة الذوق ، وتوازن التوزيع . وبهذا المعنى يمكن ـــ من وجهة النظر الفنية أن يكون للنقطة فى التصميم طول وعرض ، وأن تتشكل بأشكال مختلفة ، كـأن تكون فى صورة مثلث أو مربع أو دائرة أو غير ذلك ، لأن المقصود بها ـــ من الناحية الفنية هى التأثير الذى تعطيه النقطة أو النقط بالنسبة للمساحة المحيطة بها . كالنماذج الموضحة بالصفحات التالية بعد .

المصادر الطبيعية للنقطة :

وإذا أردنا أن نرجع بالنقطة ، أو بمعنى أدق بالتأثير المنقط ، إلى أصله الأول الذى اشتق منه فى الطبيعة ، وجدنا مثالًا لذلك ، الزهور المتناثرة فى الحدائق ، والنجوم المبعثرة فى السماء .. وما شابه ذلك ..

ففى المثال الأول : إذا نظرنا إلى الحديقة بما فيها من زهور ، فإن التأثير العام لها ، يتمثل فى سطح أخضر اللون ، تزينه بقع بيضاء وحمراء وصفراء ، قد تناثرت هنا وهناك ، فى شكل نقط صغيرة ، كما هو واضح بالصفحة التالية بالشكل العلوى .

وفى المثال الثانى : لو تطلعنا إلى السماء فى ليلة صافية ، فلن نرى إلا



مثال تطبيقى لتكرار النقطة فى تناثرها وهو يتقارب مع تناثر الزهور على خضرة حديقة



المظهر الطبيعى للنجوم وقت تألقها فى السماء ليلًا (المصدر) الذى اشتقت منه النقطة

فضاء شاسعاً ، حالك اللون ، قد تناثرت فيه الآلاف المؤلفة من النجوم الساطعة ، فى صورة نقط مضيئة ، كما هو واضح فى الشكل الأسفل .

وهذا التأثير العام فى كلا الحالتين يخالف الواقع ، لأن الزهور لها شكلها ومساحتها وكذلك النجوم لها شكلها الهندسى ولها مساحتها الفعلية ، ولكن مع كل ذلك ، فقد اعتبرت هذه الوحدات مجازاً بمثابة نقط ، لغلبة التأثير العام عليها بالنسبة للسطح المحيط بها .

أوجه استخدامها :

تستخدم النقطة فى أغراض كثيرة تناسب صغر شكلها مثل :

١ ـــ زخرفة السطوح الشريطية على الأوانى والمنتجات الصغيرة وفى كنارات بعض الأنسجة ، كما فى الأشكال الموضحة بعد .

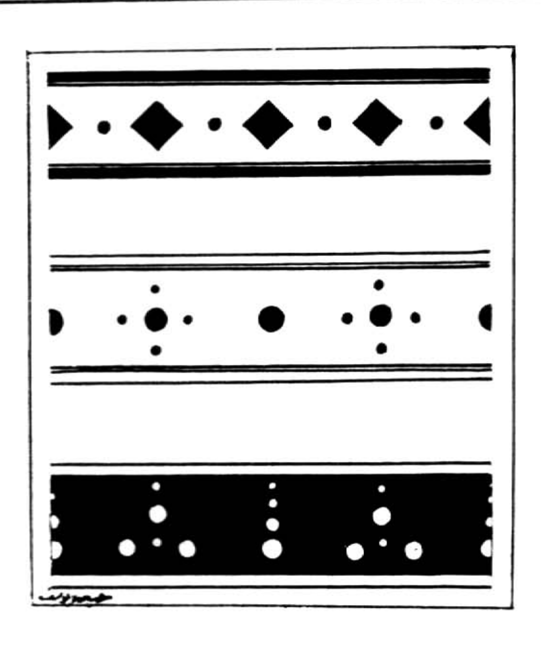
٢ ـــ فى زخرفة بعض المنسوجات الموفية للغرض ولاسيما الخاصة بالأطفال كما فى الأشكال الموضحة بعد .

أهم الملاحظات الواجب اتباعها فى تكوينات النقطة :

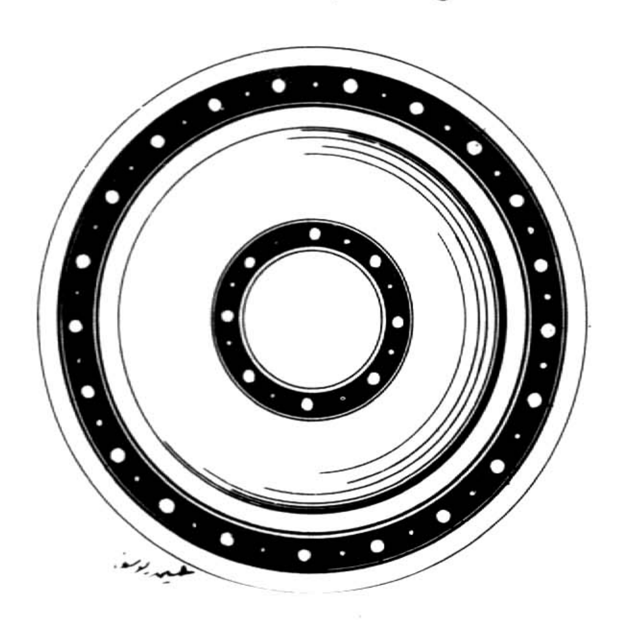
١ ـــ مراعاة صغر الحيز الذى تشغله أشكالها بالنسبة لفراغ السطح حتى تبدو تطبيقاتها فى الرؤية معبرة عن الوحدات المنقطة .

٢ ـــ تجنب التكوينات التى تقربها من التشكيلات الهندسية المألوفة حتى توفى الغرض من تفضيل استخدامها .

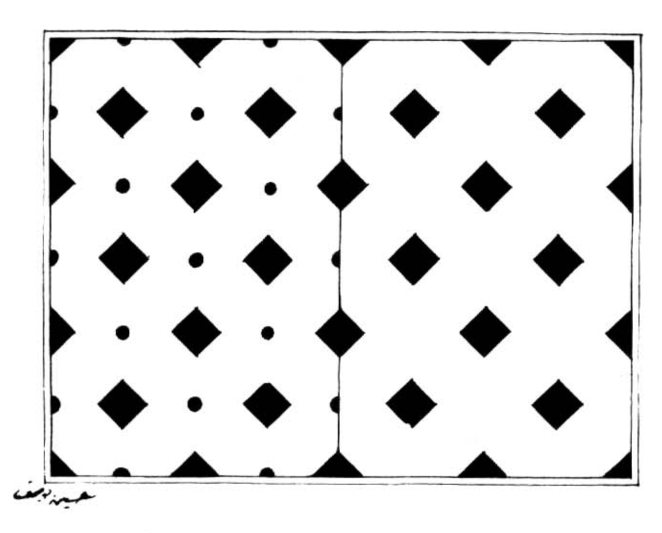
٣ ـــ ملاحظة تناسب الحيز الذى تشغله أشكالها بما يتفق مع مكانها وبعدها عن الرؤية .



تطبيقات مختلفة توضح استخدام تنوعات النقطة فى زخرفة الأشرطة

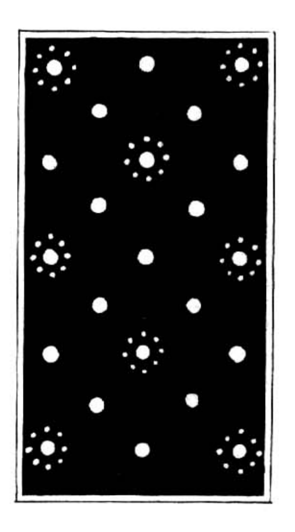


مثال يوضح كيفية استخدام النقطة فى زخرفة أشرطة الأطباق

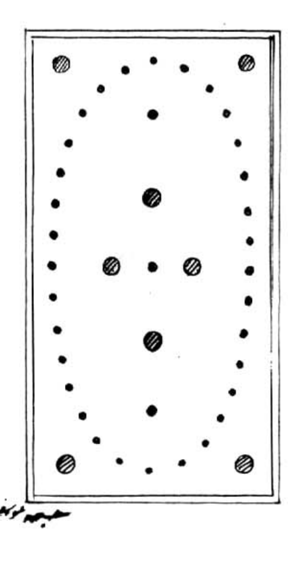


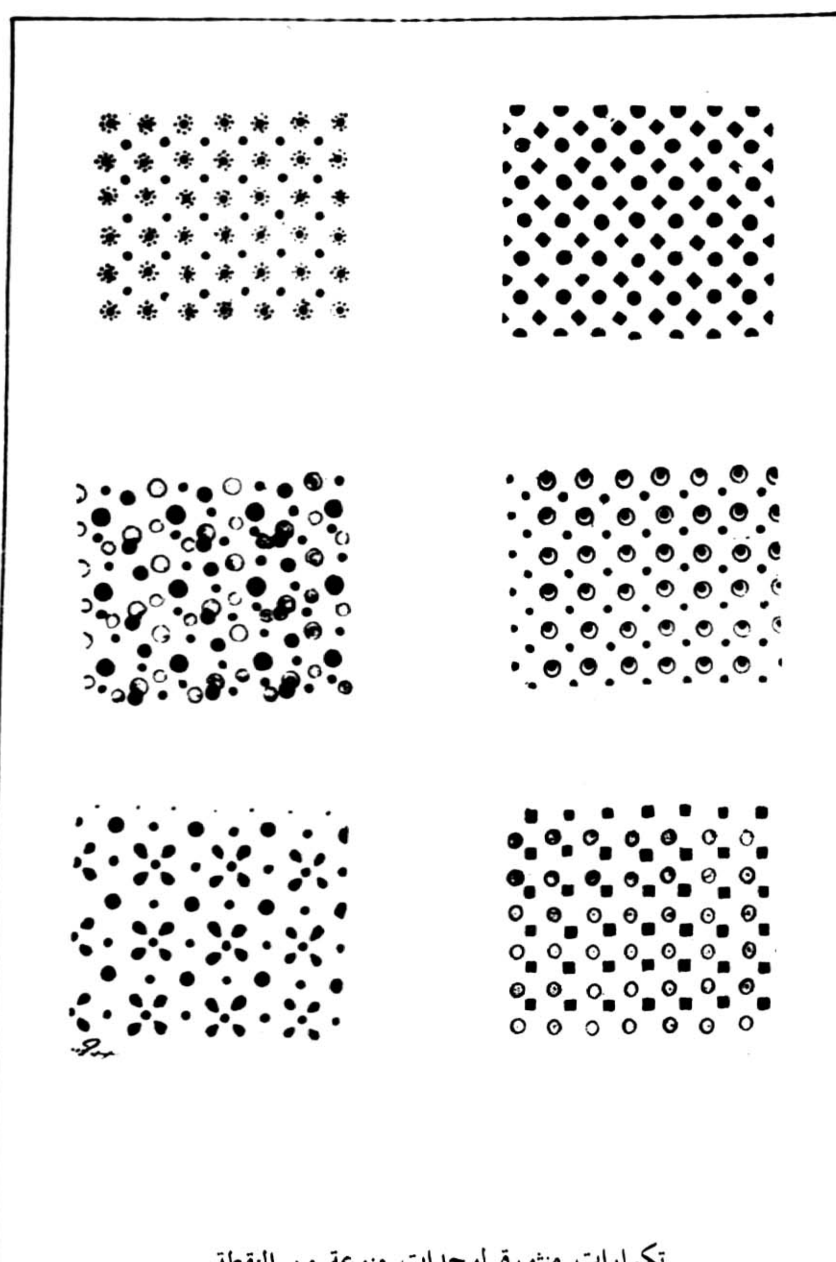
مثالين من النقطة لزخرفة السطوح الممتدة كالأنسجة والجدران

مثال لزخرفة بعض أقمشة السيدات

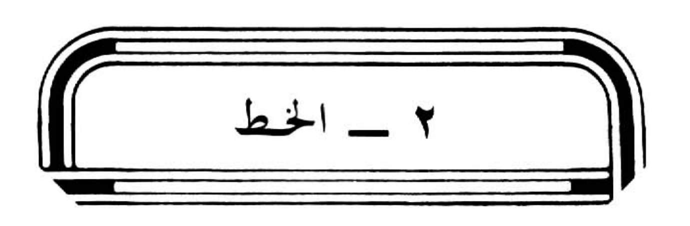


مثال لزخرفة غلاف علبة





تكرارات منثورة لوحدات منوعة من النقطة



٢ ــ الخط

أنواع الخطـوط :

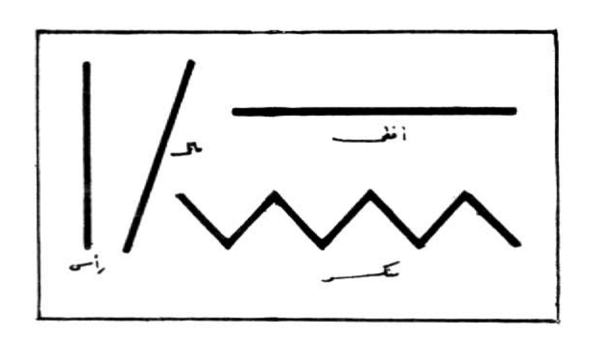
الخط يتكون كما سبق أن أشرنا من تحرك النقطة ، وهذه الحركة إما أن تكون فى اتجاه مستقيم ، وإما أن تكون فى اتجاه منحنى ومن الاتجاه الأول تتكون الخطوط المستقيمة ، ومن الاتجاه الثانى تتكون الخطوط المنحنية ، وينقسم كل من النوعين إلى فروع أخرى .

فالخطوط المستقيمة يمكن تقسيمها إلى خطوط أفقية ، ورأسية ومائلة ، ومن نفس هذه الخطوط تتكون الخطوط المنكسرة ، وهى التى تحدث من تقابل خطين مستقيمين ، فى اتجاهين مختلفين .

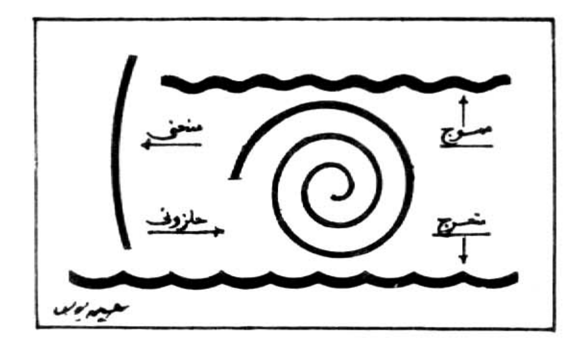
والخطوط المنحنية يتكون من تكرارها تكراراً منتظماً : الخط المتعرج ويتكون من أقواس متجاورة ، ومنها أيضاً تنشأ الخطوط المموجة ، الناتجة من تقابل قوسين منعكسى الاتجاه ، وكذلك الخط الحلزونى ، وهو ليس إلا استمراراً لدوران الخط المنحنى حول نفسه .

الأصول الطبيعية المشتقة منها الخطوط :

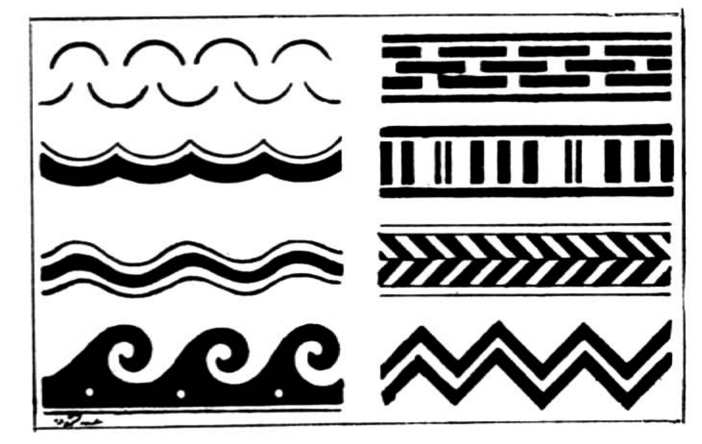
وجميع هذه الخطوط باختلاف أنواعها مستمدة فى أصولها من الطبيعة ، فالخط الرأسى يقارب فى اعتداله النخيل أو الأعمدة ، والأفقى يشابه الأرض السهلة المنبسطة ، والخط المائل يمثل الأغصان المتفرعة فى اتجاهاتها المختلفة ، أما الخط المنكسر ، وكذلك المتعرج فيمكن اقتباسهما من منظر أمواج البحر



تنوعات الخطوط المستقيمة



تنوعات الخطوط المنحنية



تطبيقات مختلفة لأشرطة زخرفية توضح تنوع الخطوط

المتلاطمة ، أو المتحركة ، والخط المموج يشاهد بوضوح فى تموجات رمال الصحراء ، أو فى بعض الحيوانات المتصلة بالبيئة الصحراوية ، أو فى حركات بعض الزواحف كالثعابين وما شابهها ، كما يمكن مشاهدته على صفحات المياه الهادئة .

والخط الحلزونى ، وهو الذى اتخذ أساسا لكثير من الطرز الزخرفية ، خصوصا الزخرفة الفارسية (العجمية) ، وسائر المدارس الإسلامية بوجه عام ، هذا النوع من الخطوط يمكن ملاحظته فى فروع بعض النباتات الشرقية ، كتفرعات اللوف والعنب ، وما شابههما .

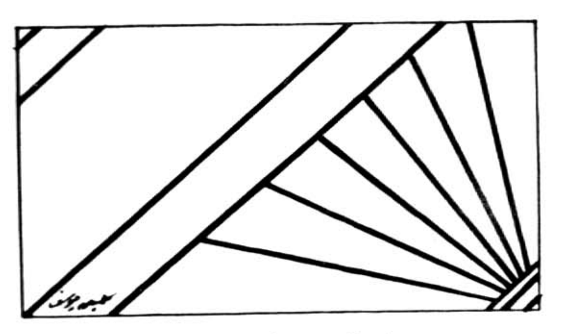
استعمال الخط فى التصميمات البسيطة :

وكما أن فى الإمكان كما سبق أن بينا ، أن توجد من تكرار النقطة بوسائل مختلفة ، إيجاد زخارف جميلة ، كذلك يمكننا من تكرار هذه الخطوط إيجاد تأثيرات زخرفية بسيطة يمكن الاكتفاء بها فى زخرفة السطوح المختلفة .

وفى هذه الحالة ، يلزم ملاحظة الأصول الطبيعية التى اشتقت منها الخطوط ، حتى يوضع كل نوع منها فى المكان المناسب له ، والغرض الذى يتفق مع مميزاته الأصلية .

فليس من الصواب مثلًا أن تعبر عن الأرض السهلة بخطوط معوجة أو متكسرة ، ولا عن الأمواج المتحركة بخطوط مستقيمة ، لأن ذلك ابتعاد بالشيء عن الوضع الطبيعى له ، وخروج التصميم عن الأساس الصحيح الذى يجب أن تبنى عليه ، وهو أساس كما سبق أن قلنا يستمد أصوله الأولى من مشاهدات الطبيعة نفسها .

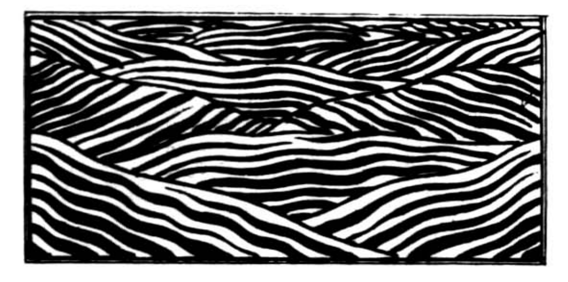
وفى استعمال الخطوط فى الأغراض الزخرفية يمكن الاكتفاء بنوع واحد منها ، حيث يعطى تأثيرا لمسير السحاب فوق سطح الماء .



مثال يوضح تأثيراً زخرفياً لاستخدام الخط المَائِل



مثال ناجح لإيقاعات استخدام الخط المنحنى فى المجال الزخرفى



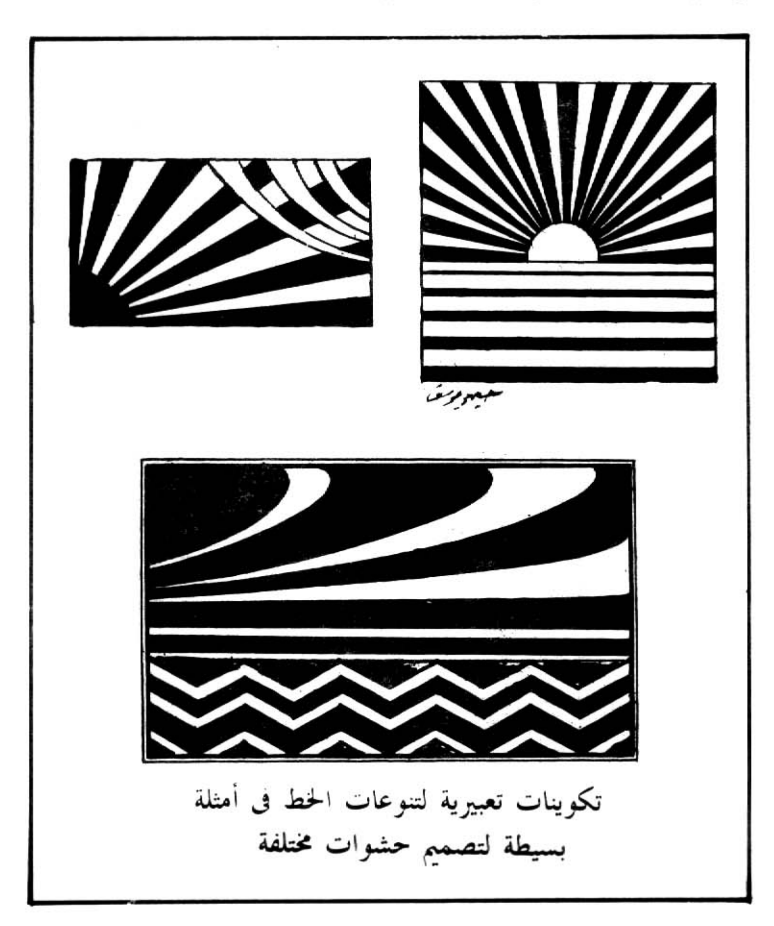
تأثير زخرفى للخط المموج يعطى إيقاعات الكثبان الرملية عبر الصحراء



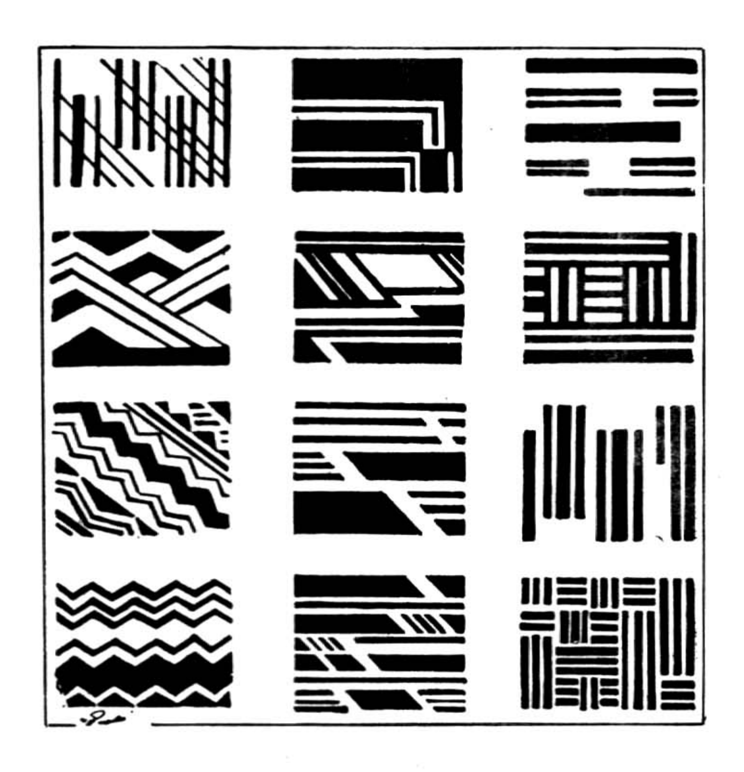
والخط الحلزونى المشتق من تفرعات النباتات فى تصميمات الأشرطة

الجمع بين أنواع مختلفة من الخطوط :

وكما أن فى الإمكان استعمال أنواع مختلفة من النقط فى تكوين تصميمات بسيطة تعطى أشكالها المختلفة تأثيرات متنوعة من التنظيمات الزخرفية ، فكذلك الأمر فى الخطوط ، يجوز الجمع بين نوعين منها أو أكثر ف تصميم واحد ، وفى هذا المجال واسع للتصرف والابتكار ، كما يتضح من الأمثلة المقدمة فى شكل رقم ٦ ، ٧ ويتكون من خطوط أفقية ومائلة ومنحنية ، وفى شكل ٨ يتكون من تخطيطات من ثلاثة أنواع متكررة ، وأفقية ومنحنية فى تخانات وتكوينات مختلفة وكلها معبرة وجذابة .



تكوينات تعبيرية لتنوعات الخط فى أمثلة بسيطة لتصميم حشوات مختلفة



علاقات خطية يشملها تنوع فى أوضاع الخط المستقيم الراسى والأفقى والمائل والمنكسر

المزج بين الخطوط والنقط :

وكذلك فإن فى إمكان المصمم أن يمزج فى تصميماته ، بين النقط المختلفة والخطوط المقطوعة مما يقدم لنا تأثيرات متناسقة ، يضاعف من جمالها ، لتنوع عناصر التصميم ، حيث يقضى على ما قد ينتجه تكرار الخطوط وحدها أو النقط وحدها من ملل فى التصميمات ويقربنا بذلك من الأوضاع الأصلية فى الطبيعة ، التى دائماً تحتاجها التصميمات التى هى دائماً المصدر الأول لجميع الأسس الزخرفية ، والمثل الأعلى للجمال ، والتى نشاهد فيها الخطوط مختلطة بالوحدات .

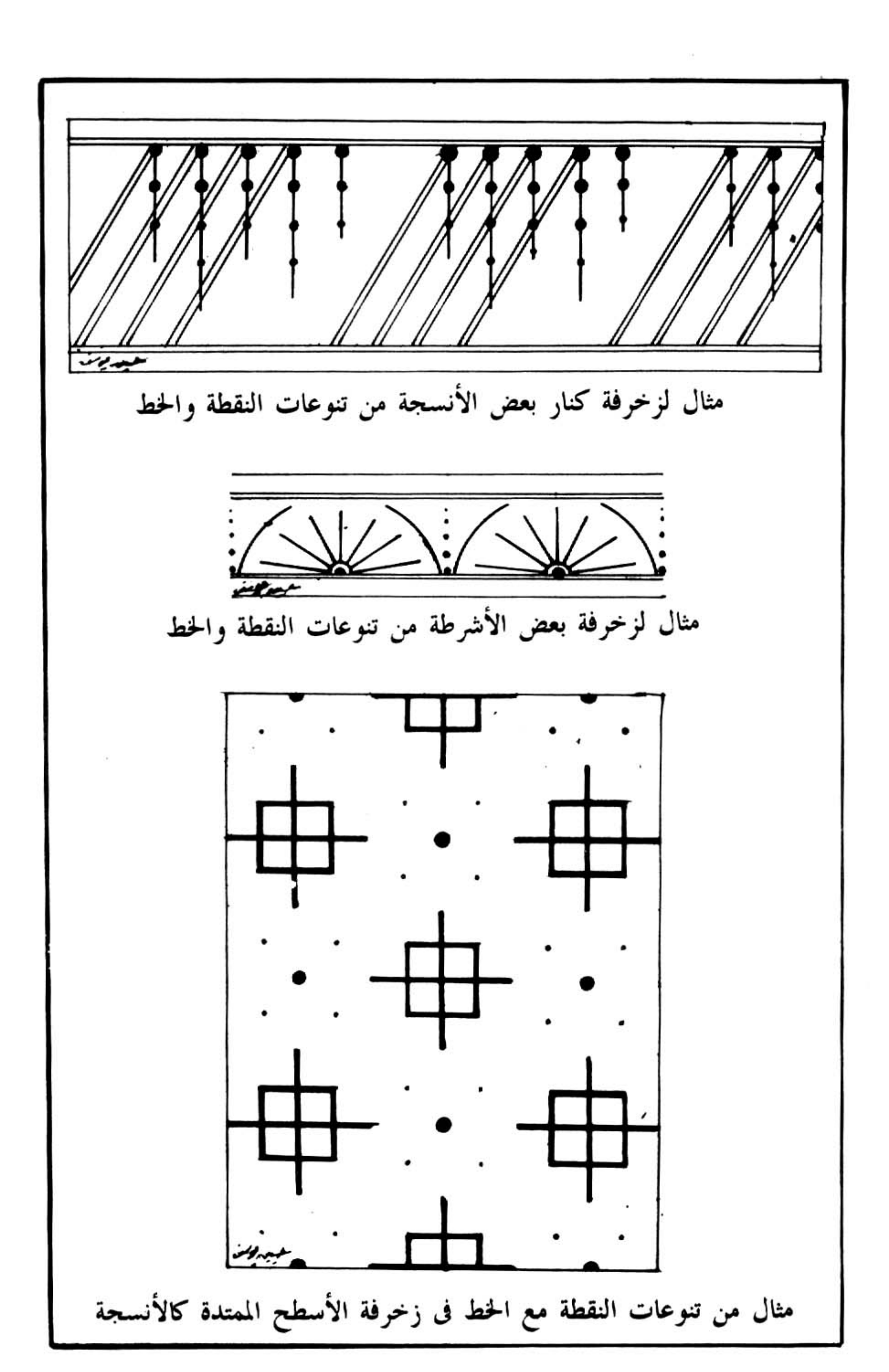
فالناظر إلى السماء مثلا ، يستطيع أن يرى فيها النجوم الساطعة ، وقد انتثرت هنا وهناك تعترضها فى بعض الأحيان تخطيطات من أنواع مختلفة ، تكونها السحب فى سيرها ، فهى مستقيمة تارة ، ومقوسة أخرى ، ومموجة ثالثة . وكذلك المتأمل فى الأشجار يمكنه أن يجد فى اختلاف اتجاه سيقانها ، وفروعها ، وتناثر ثمارها وأوراقها ، صوراً أخرى ، يستطيع المصمم فيها أن يستنبط منها التأثيرات الزخرفية الجميلة

وكما أنه يجوز استعمال أنواع مختلفة من الخطوط ، فى تكوين تصميم واحد كما سبق أن بينا فى الأمثلة المقدمة فكذلك فى استطاعتنا عند وضعنا لتصميمات اقترنت فيها الخطوط بالنقط ، أن نستعمل فى تكوين هذه التصميمات نوعا أو أكثر من الخطوط والنقط حسب ما يحتاجه التصميم كالأشكال الموضحة بعد .

كما نشاهد بالصفحة التالية فى الشكل الأعلى مثالًا لمزج الخطوط المائلة والرأسية ، بالنقط ، مما يقدم لنا تأثيراً زخرفياً لبعض الأشجار وقد تدلت فروعها المثمرة . وفى الشكل الأسفل نرى مثالًا لمزج الخطوط الأفقية والرأسية بالنقط مما يمكن رؤية كثير فى تصميمات مفارش السفرة المصنوعة من

المشمع ، أو أرضيات البلاط . وفى الشكل الأوسط نجد مثالًا ثالثاً لتصميم تكرار زخرفى مكون من خطوط مستقيمة ومقوسة ونقط ، وتمثل فى مجموعها ما يشبه بعض النباتات المتشعبة .

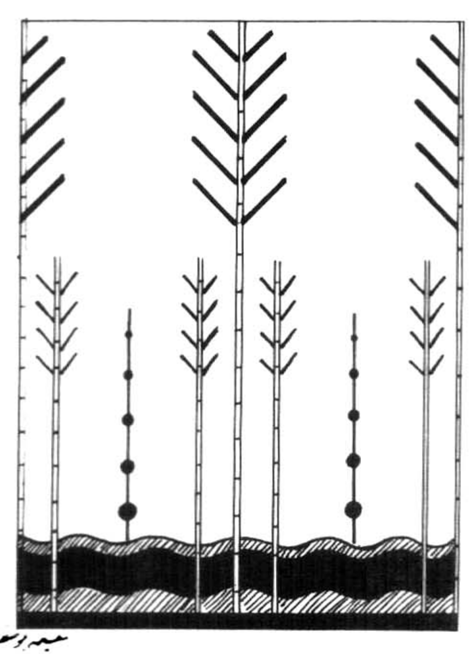




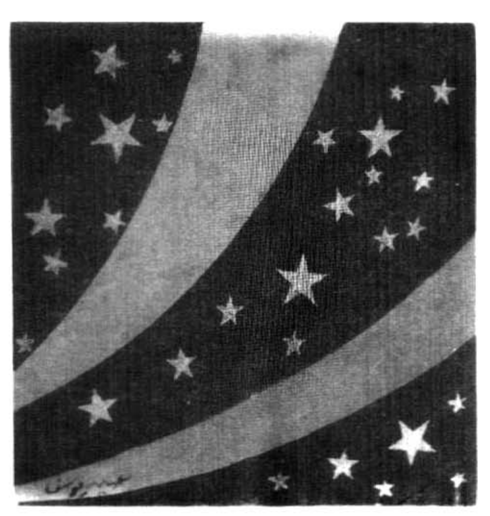
مثال لزخرفة كنار بعض الأنسجة من تنوعات النقطة والخط

مثال لزخرفة بعض الأشرطة من تنوعات النقطة والخط

مثال من تنوعات النقطة مع الخط فى زخرفة الأسطح الممتدة كالأنسجة



مثال لزخرفة سفل جدارى من امتزاج النقطة مع الخط



مثال زخرفى من امتزاج النقط مع الخطوط المنحنية
معبراً عن السحب والنجوم

مبادىء أولية للتصميمات

ويجب أن يراعى فى توزيع الخطوط المختلفة لتكوين أى تصميم أن تحقق هذه الخطوط أوفر مقدار من التناسق والجمال ، مستوحية فى ذلك كله الأصول الطبيعية التى هى دائماً المصدر الأول للتصميمات المختلفة . وفى إمكاننا على ضوء ذلك ، أن نلاحظ ما يأتى :

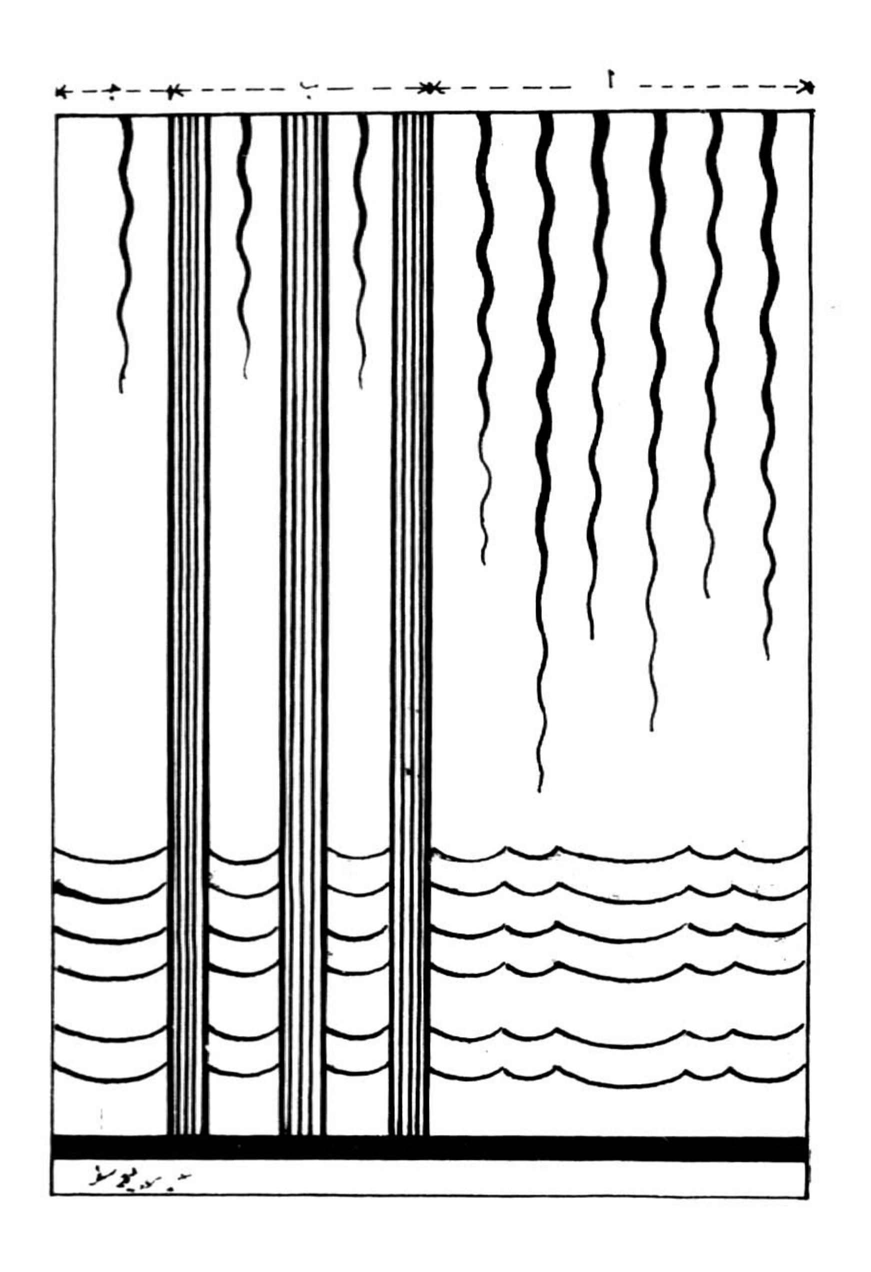
أولًا : تفادى تكرار الخط آلياً ، أى على نمط واحد ، لأن ذلك يشعر بالملل عند النظر إليه ، فضلًا عما فيه من مجافاة لأصل من أهم الأصول الطبيعية ، له التأثير الأكبر فى روعتها وجمالها وهذا الأصل هو اختلاف خطوطها ووحداتها اختلافاً شاملًا ، فى أحجامها وفى ارتفاعاتها وفى المسافات القائمة بينها .

نضرب مثلًا لذلك : مجموعة من النخيل ، أو غابة من الأشجار ، فإن وحداتها تختلف حجماً وارتفاعا ، ففيها الصغير والكبير ، والطويل والقصير ، مما يعطى فى مجموعه ، ذلكم التأثير الرائع، الذى يأخذ بالألباب .

ثانيـاً : اختلاف المسافات الفاصلة بين الخطوط ، وهذا الاختلاف مشاهد بوضوح فى الطبيعة ، فإن الأشجار والأعشاب والنباتات لا تنبت على مسافات متساوية ، وإنما تتقارب فى بعض الأحيان إلى حد الكثافة ، وتتباعد أحياناً أخرى ، ولو كانت خلاف ذلك لمل الناظر إليها ولفقدت الكثير من جمالها .

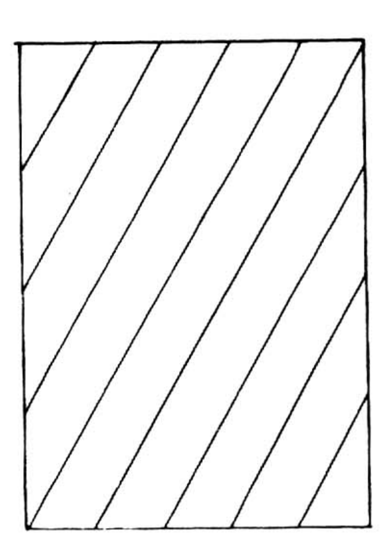
من أجل ذلك اتجه مصممو الأنسجة إلى تجنب توحيد : تخانات تقليمات الأقمشة وكذا ما بينها من مسافات ، كالأشكال الموضحة بالصفحة التالية .

ثالثـاً : مراعاة التعبير عن المعانى المختلفة ، فإن الخطوط المختلفة عند استعمالها فى تكوين تصميم زخرفى ، يجب أن يكون لها هدف نحاول الوصول إلى التعبير

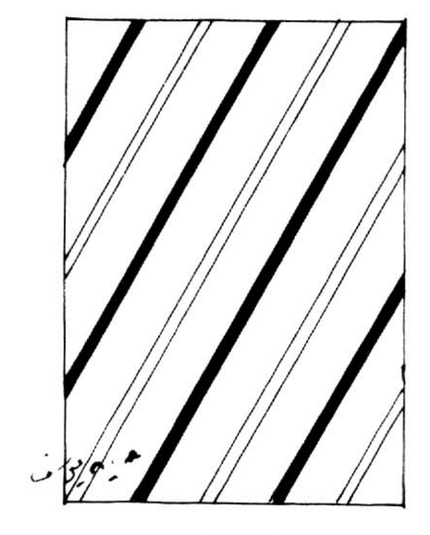


مثال فى التكوين الزخرفى شامل لتنوعات بعض الخطوط مع

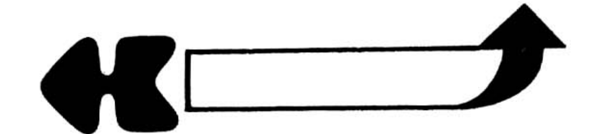
ملاحظة ما بينهم من مسافات



خطوط متواترة تثير الملل



خطوط يشملها تنوع
ذات تذوق



عنه ، بتصوير بعض المعانى المستمدة من الطبيعة ، فمن العجز أن نكتفى فى ملأ السطوح الزخرفية المختلفة بإرسال الخطوط ارسالًا لا معنى له ، ومن الخطأ أن نفهم أن التجديد فى التصميم ، هو فى إيجاد تخطيطات غير مفهومة بل يجب اشغال الفكر فى استنباط المعانى المختلفة بالتعبير عما تحويه البيئة من مشاهد جميلة .

تطبيق عملى للمبادىء السابقة :

ذكرنا فيما تقدم أن مراعاة نوع من التغيير والاختلاف فى التخطيطات أمر جوهرى لنجاح التصميم وقد أشرنا سابقاً إلى أن اختلاف أحجام النقطة وأشكالها مما يساعد على الارتياح فى النظر إليها ، والأمثلة المقدمة فى الأشكال السابقة تعاونا على فهم المقصود من ذلك .

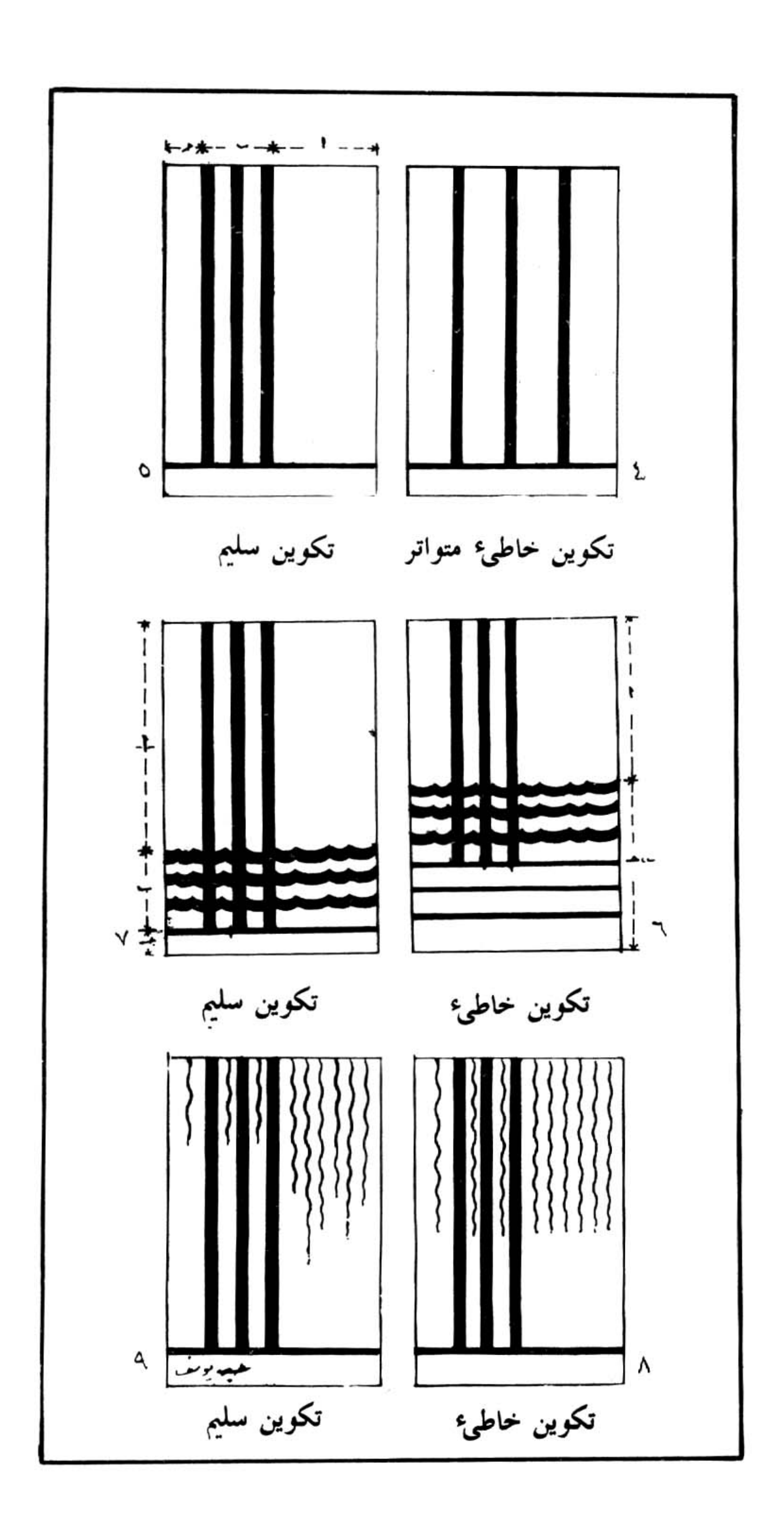
ففى الأشكال السابقة شاهدنا أمثلة كثيرة توضح اختلاف أطوال الخطوط والمسافات بينها وكذا تنوع أشكالها .

ويزداد الأمر وضوحاً بالمقارنة بين مسطحين ، شغل أولهما بخطوط متوافرة على نمط واحد ، وروعى فى الثانى ما يلزم مراعاته من تنويع واختلاف فى المسافات الفاصلة بين الخطوط وفى سمك الخطوط نفسها .

فلأول وهلة يشعر الناظر بعظم الفرق بينهما فى التأثير والجمال ، كما هو مبين فى كل من الرسمين رقم (٤ ، ٥) .

دراسة تحليلية :

ويتضح لنا من دراسة التخطيطات المقدمة فى شكل رقم (١) والتى تمثل فى مجموعها أشجاراً باسقة ، قد تدلت فروعها ، تجرى من تحتها المياه ، يتضح لنا من دراسة هذه التخطيطات أنها رغم تعدد أنواعها ، واتجاهاتها لم ترسل عبثاً وإنما روعى فيها بكل دقة تلك المبادىء الأولية الهامة ، التى غالباً ما يكون اغفالها سبباً فى سقوط قيمة الكثير من التصميمات الزخرفية ، وفقد مقدار كبير من جمالها وروعتها .


٤
٥
تكوين خاطئ متواتر
تكوين سليم
٦
٧
تكوين خاطئ
تكوين سليم
٨
٩
تكوين خاطئ
تكوين سليم

وبتحليل التخطيطات المشار إليها يمكننا أن نستنتج منها ما يأتى :

أولًا : أنها طوليا تقسم الشكل إلى مساحات ثلاثة (أ ، ب ، جـ) ، كل منها يغاير الآخر فى اتساعه ، ولو أنها تساوت لفقدت الكثير من جمالها كما يلاحظ فى شكل رقم (٤ ، ٥) .

ثانياً : أنها عرضيا تقسم الشكل إلى ثلاثة أقسام مختلفة (أ ، ب ، جـ) ، الأول منها للسماء ، والثانى والثالث للماء والأرض ، ويلاحظ فى هذه الأقسام اختلاف كل منها عن الآخر فى ارتفاعه ، وأن المساحتين الأخيرتين تكون مع الأولى اختلافاً آخر ، ولو أن هذه المساحات تساوت بعضها مع بعض من ناحية ، أو اثنتين منها مع الأولى من ناحية أخرى لأحس النظر بالملل نتيجة لذلك ، ولظهور التصميم منقسما إلى قسمين متساويين كما يتضح ذلك من الموازنة بين شكلى (٦ ، ٧) .

هذا فيما يتعلق بالتقسيم الرئيسى للسطح بوجه عام ، فإذا بدأنا بتحليل كل نوع من الخطوط على حدة اتضح لنا ما يأتى :

ثالثاً : اختلاف أطوال الخطوط المموجة التى قصد بها التعبير عن فروع متدلية ولو أن أطوالها تساوت لفقدت الكثير من روعتها كما يتبين ذلك لأول وهلة من شكلى (٨ ، ٩) وقد أدى ذلك التنوع فى أطوالها ، إلى تنوع آخر فى مساحة الفراغ الذى يقع تحتها .

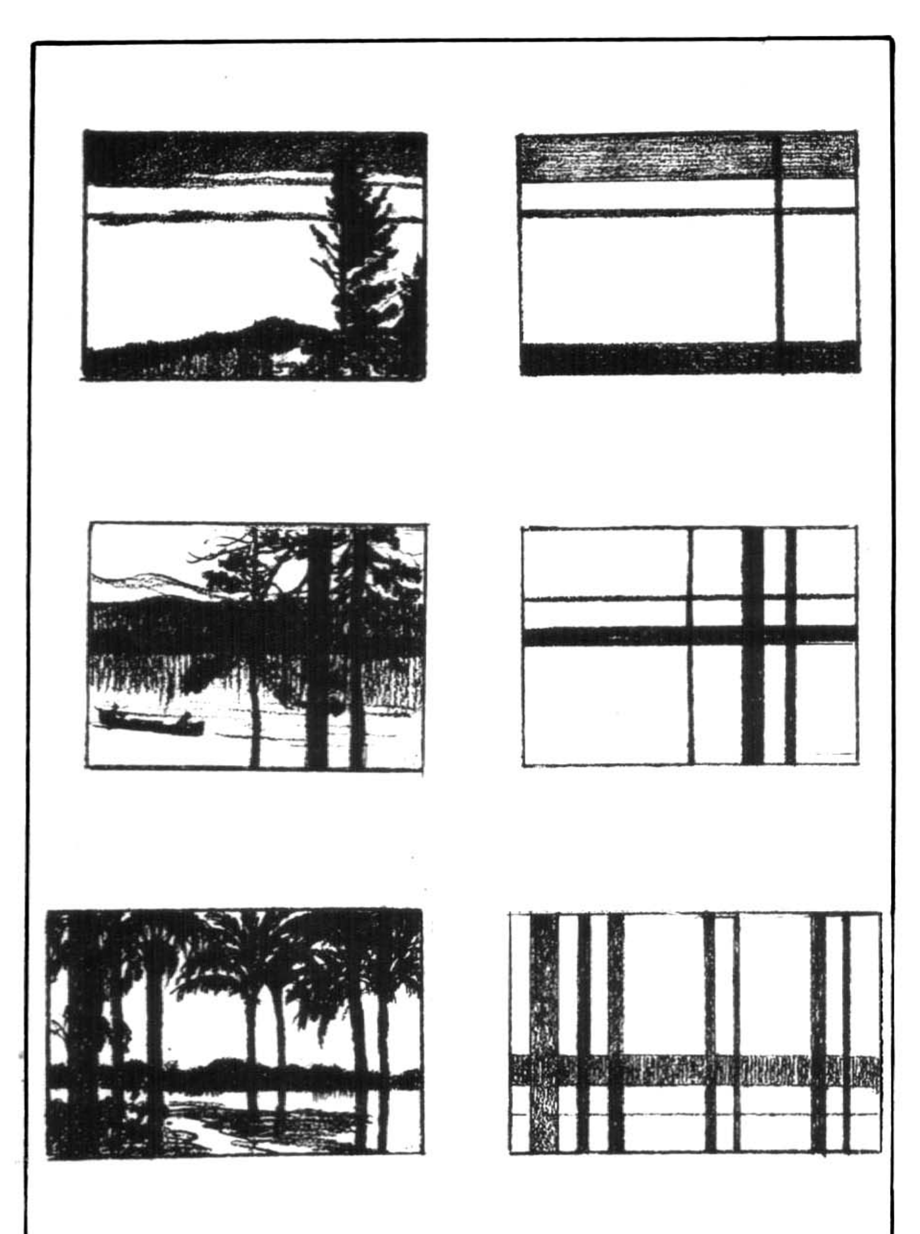
رابعاً : ترمز التخطيطات الرأسية إلى ما يشبه سيقان الأشجار ، وتكون مع الفراغ الذى بينها اختلافاً هاماً ، إذ أنه أكثر اتساعاً ، ولو أن ذلك الفراغ كان مساوياً فى عرضه لعرض السيقان المذكورة ، لأحدث نوعاً من الملل الذى نحاول دائماً تفاديه .

خامساً : اختلاف الخطوط المتعرجة وهى التى قصد بها التعبير عن المياه الجارية فى طول التعريجات المكونة منها من ناحية ، وفى المسافات التى تفصل بينها من ناحية أخرى .

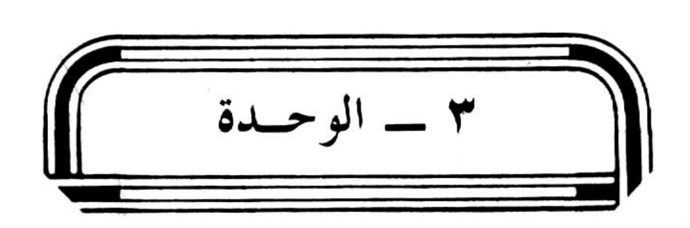
سادساً : اختلاف اتساع الخطوط الأفقية ، وهى التى قصد بها تمثيل الأرض السهلة ولو أنها تساوت فى الاتساع لفقدت الكثير من جمالها .

وليس هناك ضابط لدى ذلك التنوع سوى الذوق السليم .





كروكيات ومحاولات أولية لتوزيع تخطيطات الكتل والفراغات لتحقيق عملية التصميم



٣ ــ الوحــدة

قلنا فى حديثنا عن «**أصول الزخرفة**» أنه يلزم فى دراستها مراعاة التسلسل الطبيعى لها ، ابتداء من النقطة التى هى أبسط أنواعها إلى الخط الذى يتكون من تحرك النقطة ثم إلى الوحدة التى تنحصر بين خطين أو عدة خطوط .

وعليه فإن الوحدة تعتبر هى المصدر الثالث للتصميمات الزخرفية ، ويمكن تعريفها بأنها المساحة المنحصرة كما ذكرنا بين خط متلاق أو أكثر ، تبعاً لنوعها فأوراق الشجر البسيطة تنحصر بين خطين منحنيين متقابلين ، والمعينات تنحصر بين خطين منكسرين ، فإذا نظرنا إلى الزهور وجدناها تتكون من عدد أكبر من الخطوط المنحنية أو المستقيمة ، وكذلك الشأن فى الفواكه والأوانى وما شابه ذلك .

والوحدة تشمل كل ما يقع عليه النظر من أشكال وصور ، من نبات أو حيوان ، ومن زهور أو أشجار ، ومن طيور أو أسماك ، وغير ذلك مما يمكن للعين أن تبصره فى أى مكان ، فى البر والبحر والهواء .

ويمكن القول أيضاً أن كل الأشكال التى يصلح استخدامها فى الزخرفة تعتبر وحدات زخرفية ويمكن تقسيم الوحدات الزخرفية إلى نوعين رئيسيين .

وحدات زخرفية هندسية ووحدات زخرفية طبيعية :

والنماذج الموضحة بالصفحة التالية عبارة عن أمثلة للنوعين فالشكل الأول يشمل :

(أ) وحدة طبيعية لورقة بعض الأشجار .

(ب) الورقة بعد تحويرها إلى وحدة زخرفية طبيعية ، روعى فيه البساطة مع الاحتفاظ بمميزاتها الأصلية .

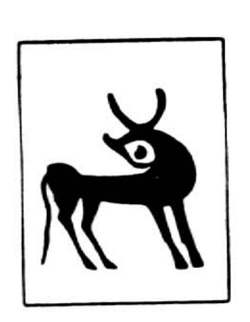
(جـ) الورقة نفسها بعد تحويرها إلى وحدة زخرفية هندسية ، لم يهمل فيه الاحتفاظ بالخصائص والمميزات التى للوحدة الأصلية .

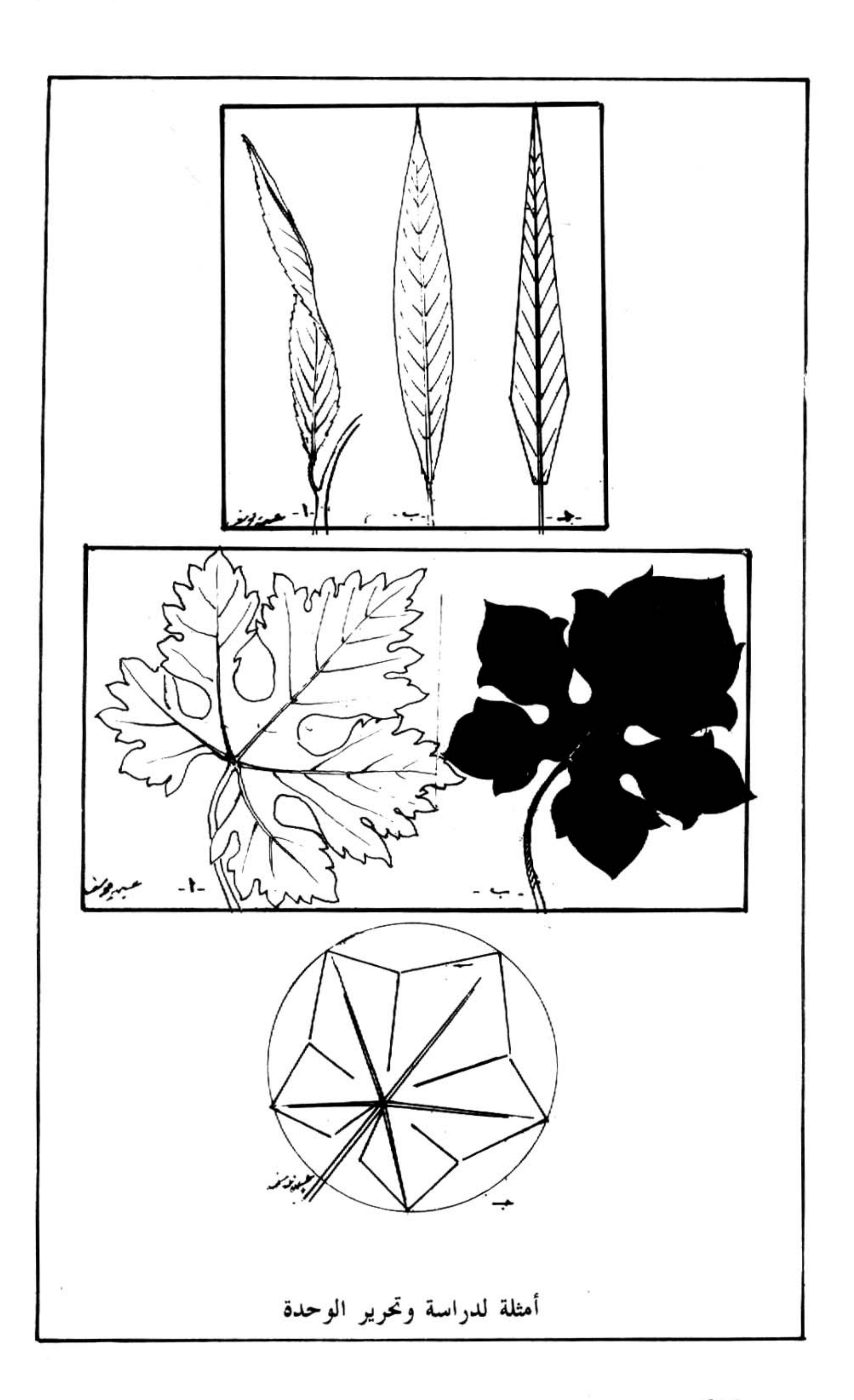
والشكل التالى يشمل :

(أ) ورقة العنب فى صورتها الطبيعية .

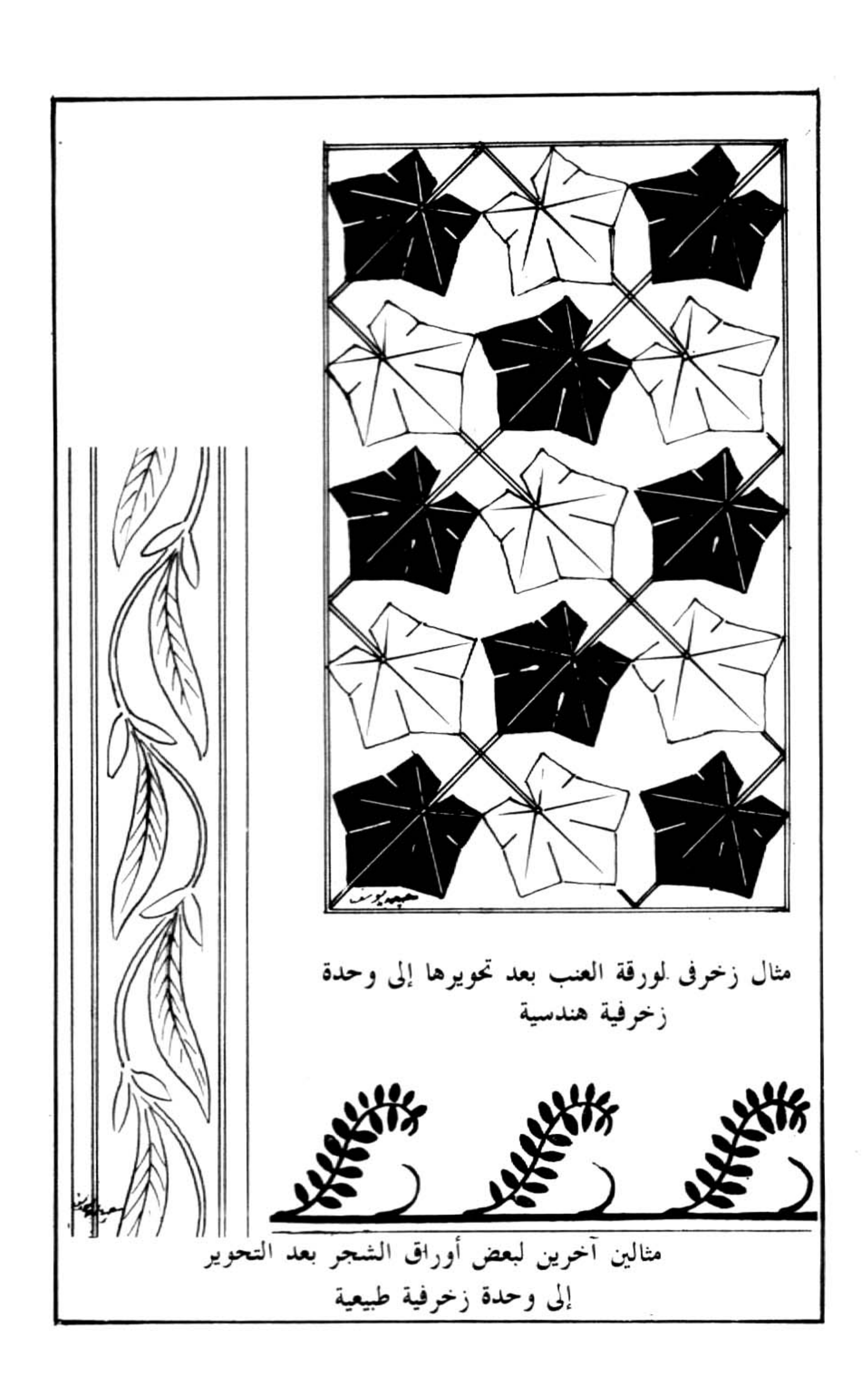
(ب) ورقة العنب بعد تحويرها إلى وحدة زخرفية طبيعية .

(جـ) ورقة العنب بعد تحويرها إلى وحدة زخرفية هندسية .



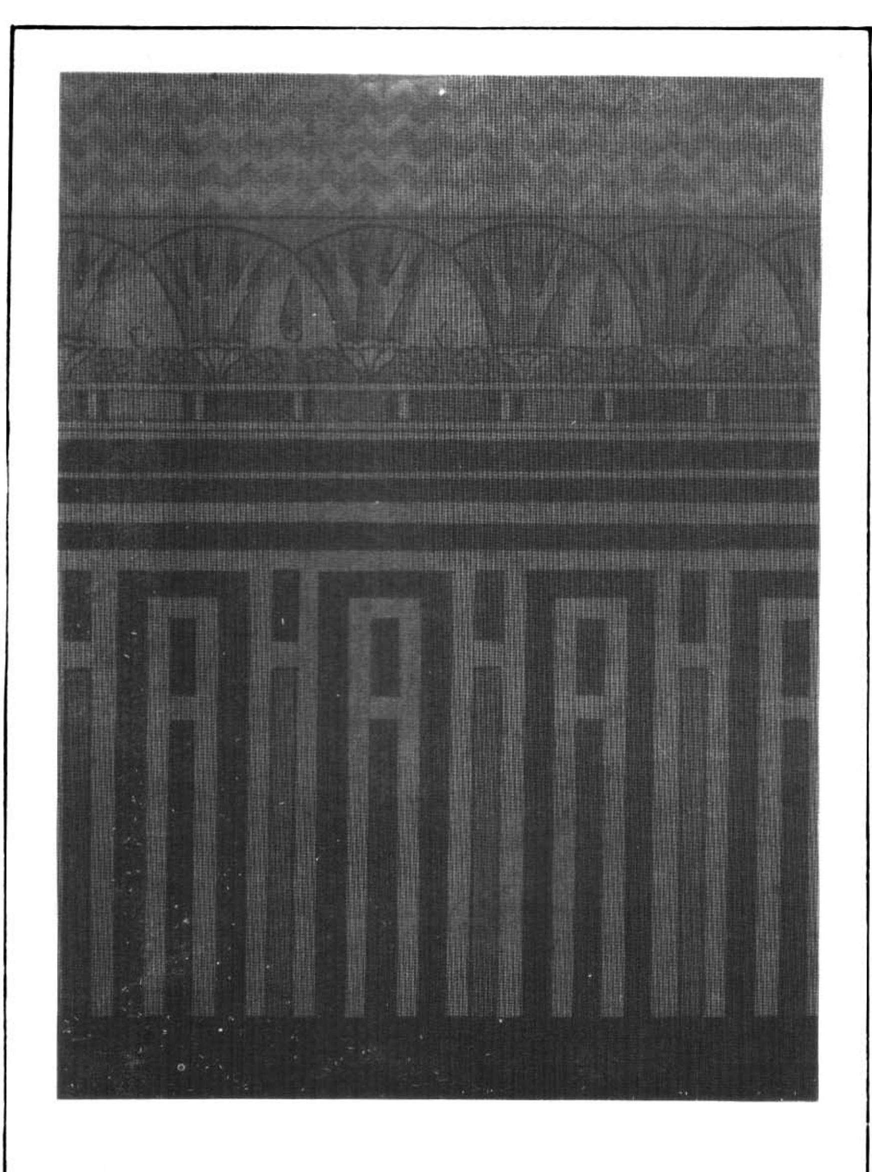


أمثلة لدراسة وتحرير الوحدة



مثال زخرفى لورقة العنب بعد تحويرها إلى وحدة زخرفية هندسية

مثالين آخرين لبعض أوراق الشجر بعد التحوير إلى وحدة زخرفية طبيعية



تطبيق زخرفى أسفل جدران أحد المعابد المصرية القديمة شامل على تكرار من وحدات زخرفية هندسية وأخرى زخرفية طبيعية لزهرة اللوتس وبراعمها

الوحدات الزخرفية الهندسية

هى التكوينات التى يمكن تشكيلها من العلاقات الخطية ، الناتجة عن تلاقى بعض أنواع الخطوط المستقيمة والمنحنية ، وعماد تكوين هذه الوحدات قاصر على الخطوط الآلية ، المتخذة بالأدوات الهندسية ، كالمسطرة والفرجار وغيرها .

عناصر الوحدة الزخرفية الهندسية :

وتشمل ما يلى :

النقط بأشكالها الزخرفية المختلفة كالوحدات المنقطة الموضحة بالأشرطة فى باب النقطة .

الخطوط بأنواعها وأوضاعها المتعددة كوحدات الخطوط الموضحة بالأشرطة بالصفحة التالية .

الأشكال الثلاثية التى تضم تنوعات المثلث ، والأشكال الرباعية التى تجمع المربع والمستطيل والمعين ومتوازى الأضلاع .. إلخ . والأشكال الخماسية والسداسية .. الخ . المنتظمة وغير المنتظمة الموضحة فى الصفحات المقبلة .

كما تشمل أيضاً الأشكال النجمية الشائعة . النجوم الخماسية والسداسية والثمانية .. الخ .

والفن الإسلامى غنى بالكثير من التكوينات النجمية المختلفة التى اشتهرت باسم الأطباق العربية .

وكذلك تجمع الأشكال الدائرية ، الدائرة والبيضاوى ، وما ينشأ عن تقاطعاتها وتماسها وتداخلها .. الخ . كالأشكال الموضحة .

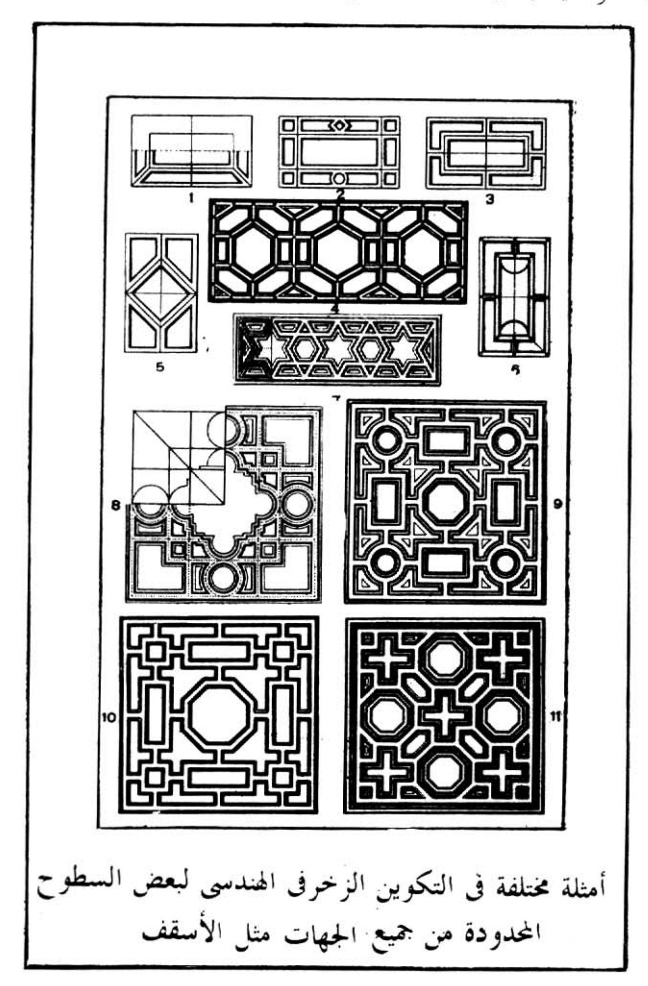
أوجه استخدام الوحدات الزخرفية الهندسية :

١ ــ فى زخرفة السطوح الشريطية (المحدودة من جهتين) :

مثل أشرطة الأوانى والمشغولات المتعددة ــ أفاريز الجدران ــ حلايا وكرانيش الأثاث والمبانى ــ كنارات الأنسجة ــ إطارات الصور والحشوات .. الخ . كالأشكال الموضحة بالصفحة التالية .

٢ ــ فى زخرفة السطوح الممتدة (الغير محدودة) :

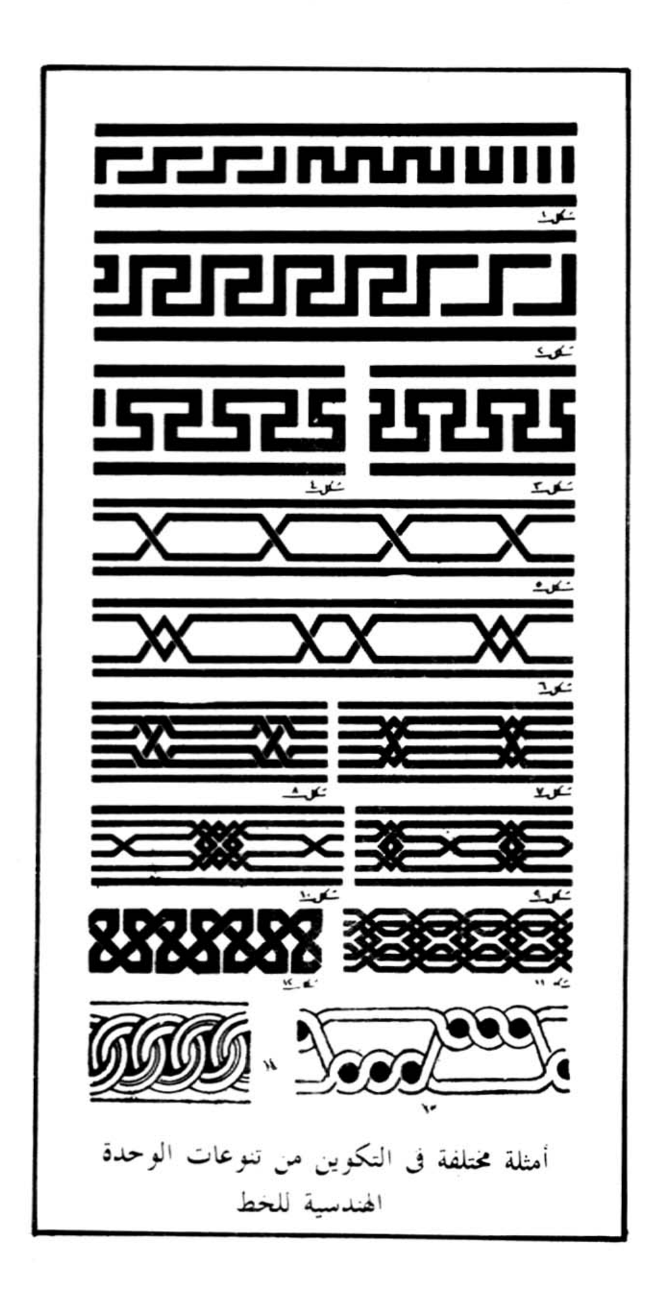
مثل المنسوجات ــ السجاد والكليم ــ الأرضيات ــ الجدران كالأشكال التوضيحية بالصفحة التالية .



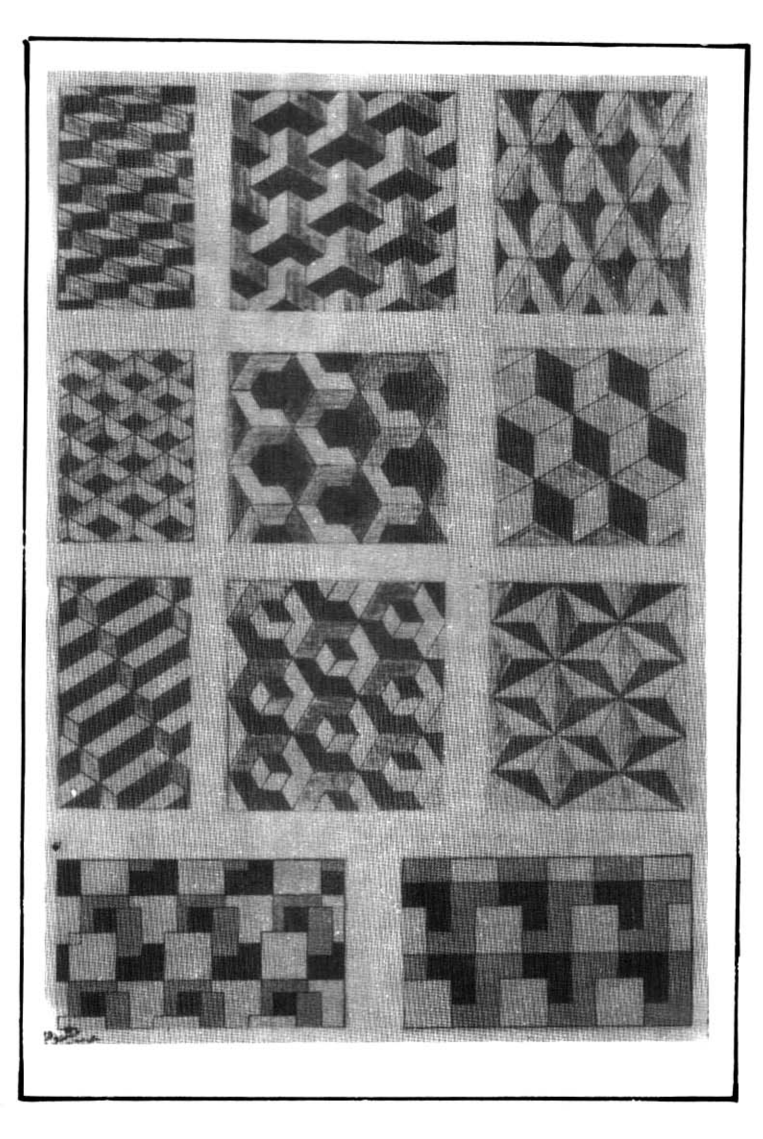
أمثلة مختلفة فى التكوين الزخرفى الهندسى لبعض السطوح المحدودة من جميع الجهات مثل الأسقف

٣ ــ فى زخرفة السطوح المنتهية (المحدود من جميع الجهات) :

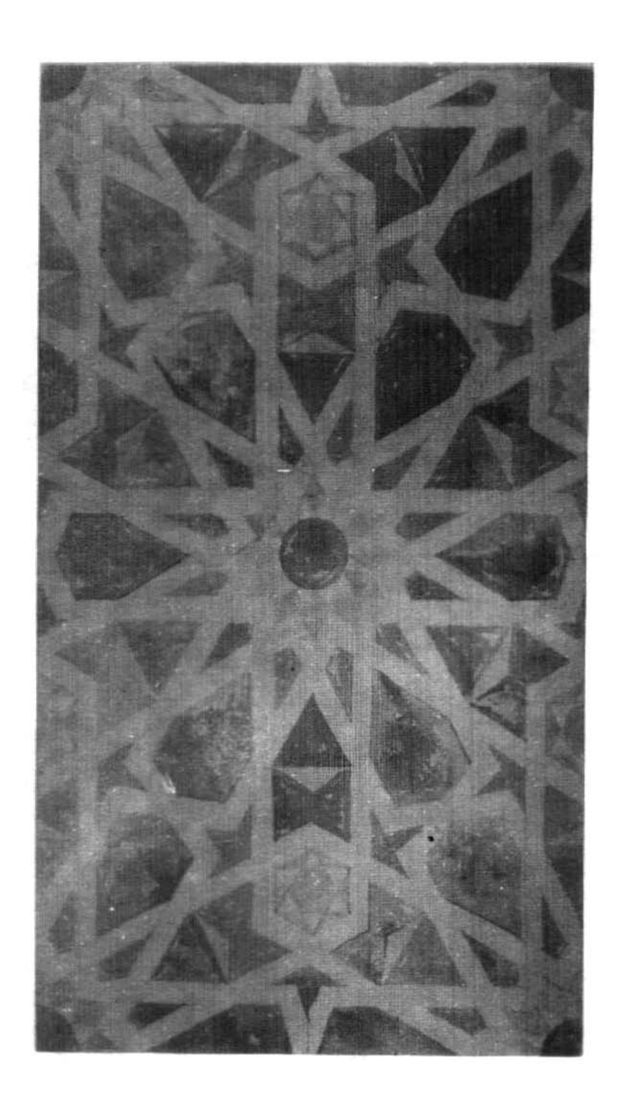
مثل الحشوات المحاطة بسدايب أو شرائط ــ والدلف ــ والفتحات . وتقاسيم الأسقف وغيرها . كالأشكال الموضحة .



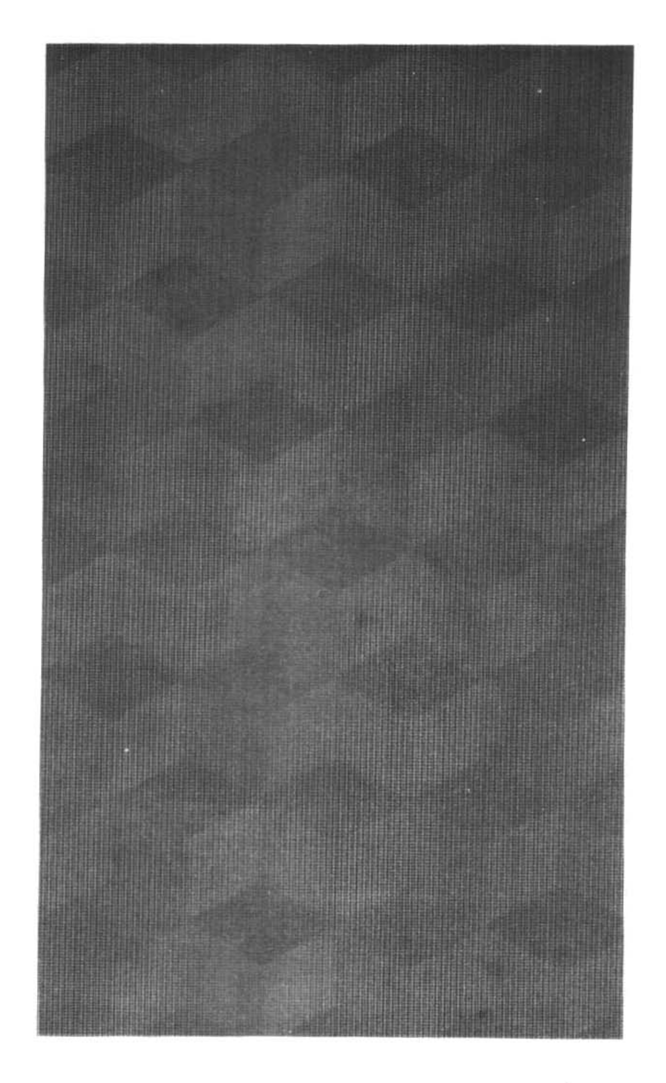
أمثلة مختلفة فى التكوين من تنوعات الوحدة الهندسية للخط



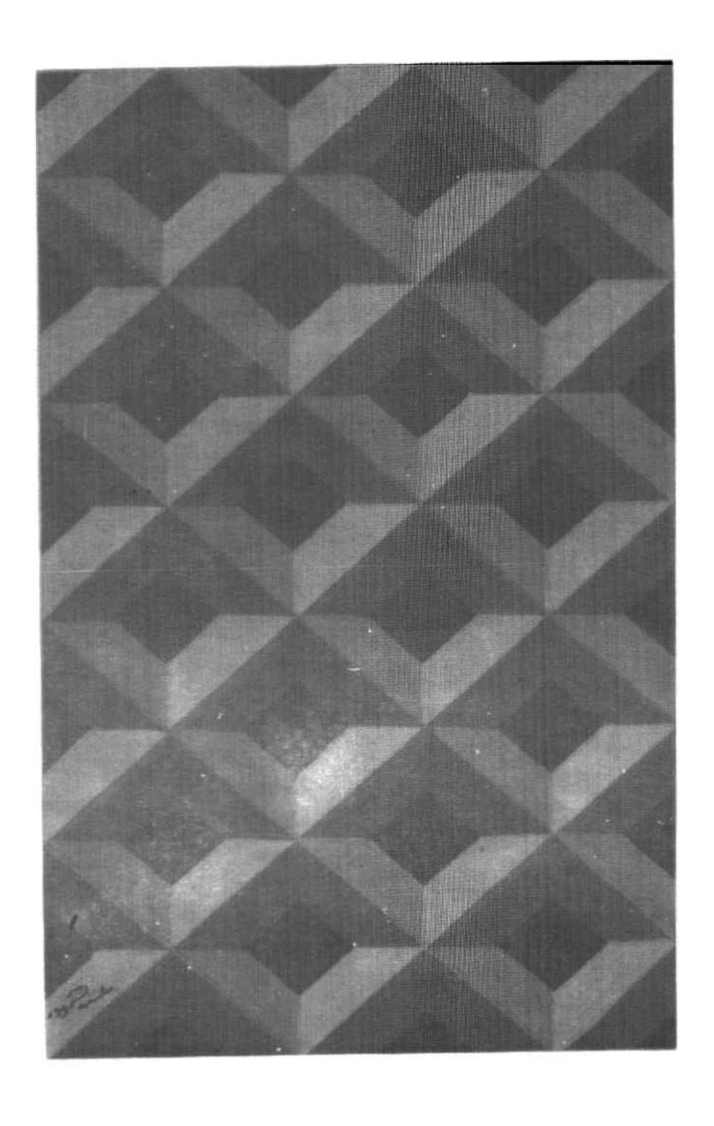
تطبيقات مختلفة فى استخدام الزخرفية الهندسية لزخرفة السطوح الغير محدودة الممتدة لأشغال الباركيه والموازيك



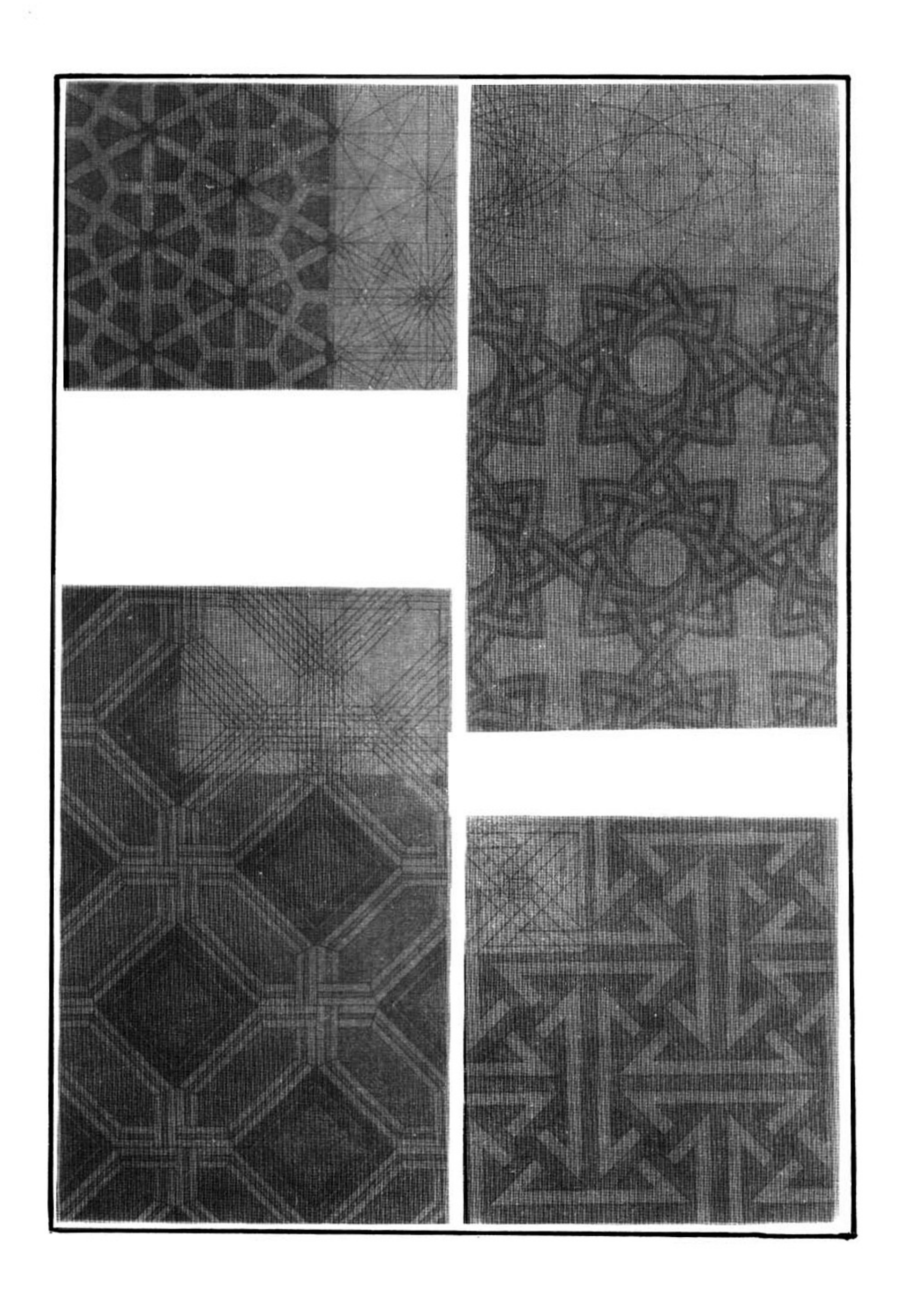
(طبق عربى) يمكن تنفيذه بقطع الرخام الملون فى تكوين هندسى من الأشكال النجمية لزخرفة جدران المساجد



مثال بالألوان لزخرفة السطوح الممتدة من وحدة المعين الهندسية
(بمقياس ١ : ٥)



مثال آخر بالألوان لزخرفة السطوح الممتدة من وحدة المعين الهندسية
(بمقياس : ١ : ٥)



تكوينات هندسية منتظمة منوعة للسطوح الممتدة

العناصر الرمزية ــ والمصنعة :

مثل السحب ــ الجبال ــ الأمواج ــ الأوانى ــ التروس .. الخ .

ضرورة دراسة الوحدات من الطبيعة :

وكما أننا قد اعتمدنا فيما سبق ، على الطبيعة فى ابتكار ما نريده من زخارف منقطة ، أو تخطيطية ، أو منهما معا ، كذلك يجب أن تستمد الوحدة الزخرفية الطبيعية أساساً من الطبيعية ، التى يجب دراستها دراسة وافية قبل البدأ فى وضع أى تصميم زخرفى .

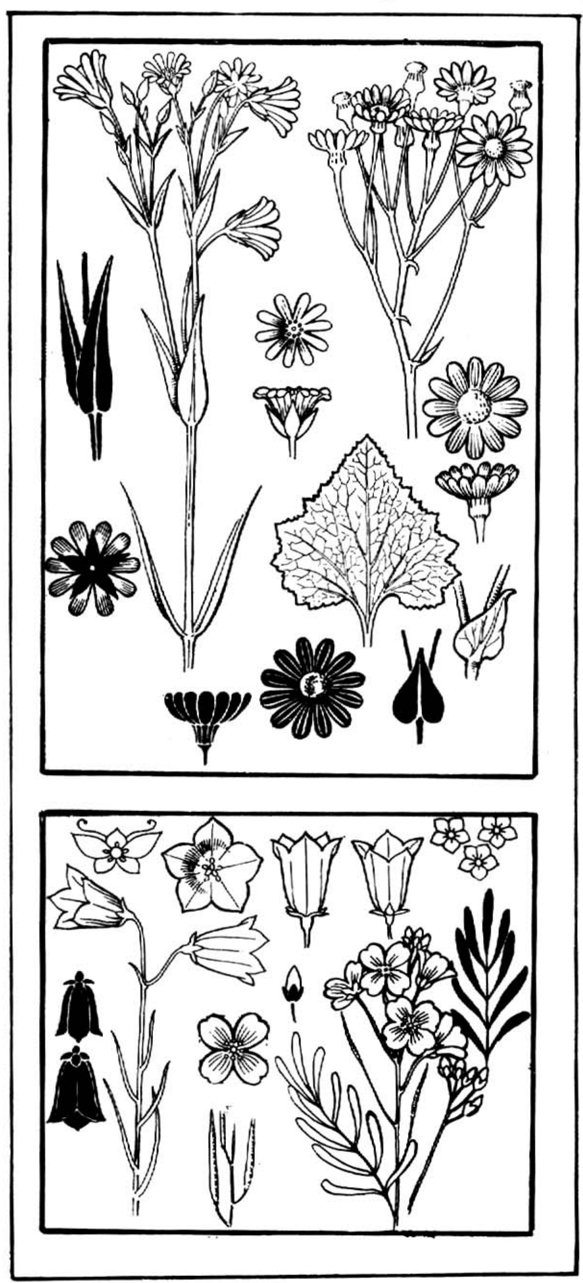
مثل ذلك : إذا أردنا أن نكلف الطالب بعمل تصميم زخرفى من الزهور ، فمن الخطأ أن نعتمد فى ذلك على الخيال ، لأن ذلك الخيال لم يتكون بعد ، كما أن من الضرر الاعتماد على الأمشق الزخرفية التى ينقلها الطالب طبق الأصل ، لأن فى ذلك تقييداً لنشاطه الفكرى ، وعرقلة لنموه الفنى والزخرفى .

وإنما يجب انتهاج سبيل آخر ، يقوم على الدراسة التفصيلية للزهور قبل استنباط الزخرفة منها . فتقدم للطالب هذه الزهور حية ، ويوجه إلى اتباع الخطوات الآتية :ــ

١ ــ دراسة عامة للزهرة فى وضعها الطبيعى مع أوراقها وأغصانها .
٢ ــ دراسات تفصيلية للزهرة فى وضعها الرأسى ، والأفقى ، ولأوراقها ، ولكؤوسها .
٣ ــ تحوير الزهرة الطبيعية وأوراقها وكؤوسها إلى أوضاع زخرفية مع الحرص على الاحتفاظ بمميزاتها .
٤ ــ وضع التصميم الزخرفى المطلوب .

بهذه الخطوات يكون الطالب قد أحاط إحاطة شاملة بالوحدة المطلوب عمل زخرفة منها ، ويستطيع عندئذ أن يبتكر ما يريد من زخرفة ، بحيث يقوم ابتكاره على أساس صحيح من الدراسة التفصيلية العميقة كما هو واضح بالصفحة المقابلة .

وسيأتى بيان ذلك بالتفصيل .

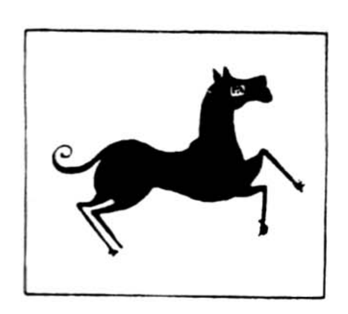


**دراسات وتحويرات زخرفية طبيعية لبعض
أوراق الأشجار والأزهار**

وجوب مراعاة البيئة للطالب فى دراسة الوحدات :

ومن الخير عند دراسة هذه الوحدات ، وما شابهها ، أن يراعى المدرس قدر الإمكان البيئة المحلية للطالب وللمدرسة ، فيعمل على استغلال ما فيها من وحدات ، يستطيع الطالب رؤيتها فى حياته اليومية ، أو فى ذهابه وإيابه ، ويستطيع بناء على ذلك ، دراستها واستنباط التصميمات الزخرفية منها ، إذ لا فائدة من تكليف الطالب برسم وحدات لم يقع بصره عليها ، أو لا يصادفها إلا نادراً جداً لبعدها عن بيئته ، وقد شاع هذا الخطأ فى كثير من المدارس الفنية ، حيث يشاهد بكثرة تصميمات تحتوى على غزلان وطيور نادرة ، وربما كان بعضها لا يعيش إلا فى بلاد أخرى ، وكنتيجة لهذا الاتجاه الخاطىء ، جاءت هذه الوحدات مليئة بالأخطاء الفاحشة ، وما كان للطالب أن يستطيع تفادى هذه الأخطاء ، لأن ذاكرته كانت خالية من صور هذه الحيوانات والطيور .

لذلك فإن واجب مدرس الزخرفة ، أن يعتمد فى دراسته وتصميماته على ما يراه من حيوانات وأنعام وطيور وزهور ونبات ، وأن يوجه الطالب بذلك توجيهاً فنياً يقوم على الحقائق المنظورة له ، حتى يستطيع بذلك أن يبنى تصميمه الزخرفى على أساس صحيح ، من التكوين السليم ، والدراسة الحقة .



التحوير الزخرفى

التحوير الزخرفى عمل فنى ابتكارى ، يتطلب استعداداً ينميه المشاهدة والدراسة والتدريب ، حتى يؤدى إلى بلوغ الغاية منه ، ويحقق أهم مقومات نجاحه ، من جمال وتبسيط للعناصر المأخوذ عنها ، مع احتفاظه بخصائص ومميزات هذه العناصر .

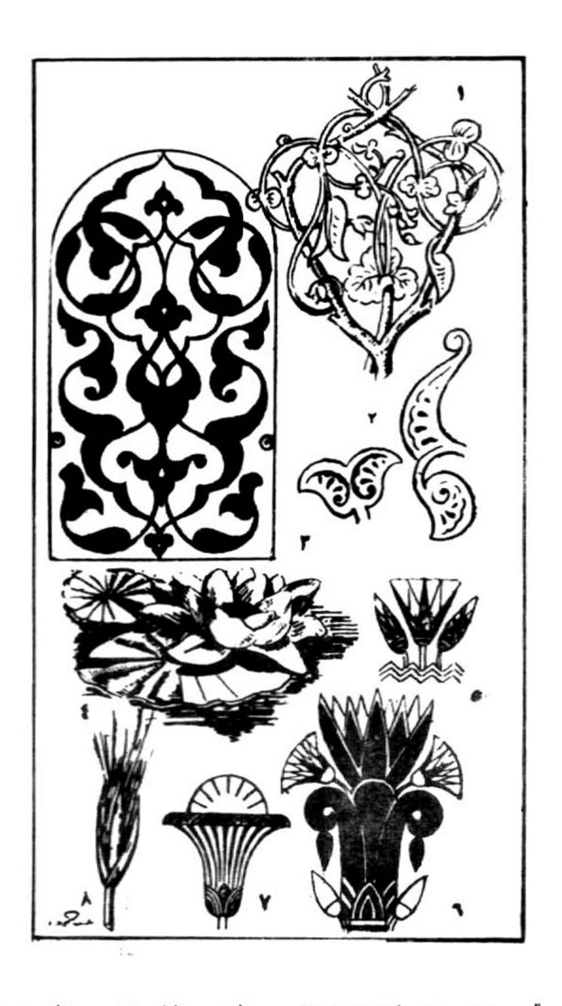
كالأشكال الموضحة بالصفحات التالية .

وقد عرف التحوير الزخرفى على مر العصور ، مع ازدهار فنون مختلف الحضارات . وفى هذا المجال بلغت الزخارف الإسلامية التجريدية ، مستويات فريدة متميزة ، كما حققت الزخارف المصرية القديمة ، بما بلغته الأشكال العديدة لتحويرات الزهور والنباتات الإقليمية ، من تنوع وإبداع ، وخاصة زهرة اللوتس ، تكوينات غاية فى الجمال والإبداع .

الوحدات الزخرفية الطبيعية :

ومعظمها يحمل صفات الشكل الطبيعى الذى أُخذت عنه ورسمها يحتاج من المصمم إلى كثير من العناية والدراسة الضرورية قبل البدء فى وضع التصميم واستنباط فكرته ، وتختلف الوحدة الزخرفية عن الوحدة الطبيعية فى أن الأولى وإن كانت تستمد من الثانية روحها والأسس التى تقوم عليها ، إلا أنها طبقاً للقواعد الزخرفية ، يدخلها التحوير والتغيير ، وفى ذلك متسع كبير للبحث والابتكار .

وكلما روعيت البساطة فى إنشاء الوحدة الزخرفية ، كان ذلك أقرب إلى الكمال ، وأنسب للأغراض الزخرفية وخاصة فى البيئة المصرية ، المعروفة ببساطتها وصفائها ، وخلوها من التعقيد .



تحويرات زخرفية تاريخية من العهد الإسلامى والفرعونى
وشكل رقم (١) يوضح نبات البسلة التى استمدت منها
تفرعات الزخرفة الإسلامية
وشكل رقم (٤) يوضح زهرة اللوتس الطبيعية التى تنبت على شواطئ نهر
النيل

عناصر الوحدات الزخرفية الطبيعية

١ ــ العناصر النباتية :

مثل الأعشاب ــ الصبار ــ أوراق وفروع الأشجار ــ الأزهار ــ الثمار .. الخ .

٢ ــ عناصر الكائنات الحية :

الحشرات والزواحف :

مثل النحل ــ الفراشات ــ الجراد ــ الجعارين ــ الحيات .. الخ .

الطيور :

مثل العصافير ــ الحمام ــ النسور ــ الأوز ــ البط ــ الدجاج .. الخ .

الأحياء المائية :

مثل أنواع الأسماك المختلفة ــ المحارات الصدفية ــ الأعشاب المرجانية .. الخ .

الحيوانات :

مثل الغزلان ــ الكلاب ــ البقر ــ الخيل ــ الجمال ــ الأرانب .. الخ .

الأشكال الآدمية :

فى أوضاع تعبيرية : رياضية ــ مهنية ــ راقصة .. الخ .

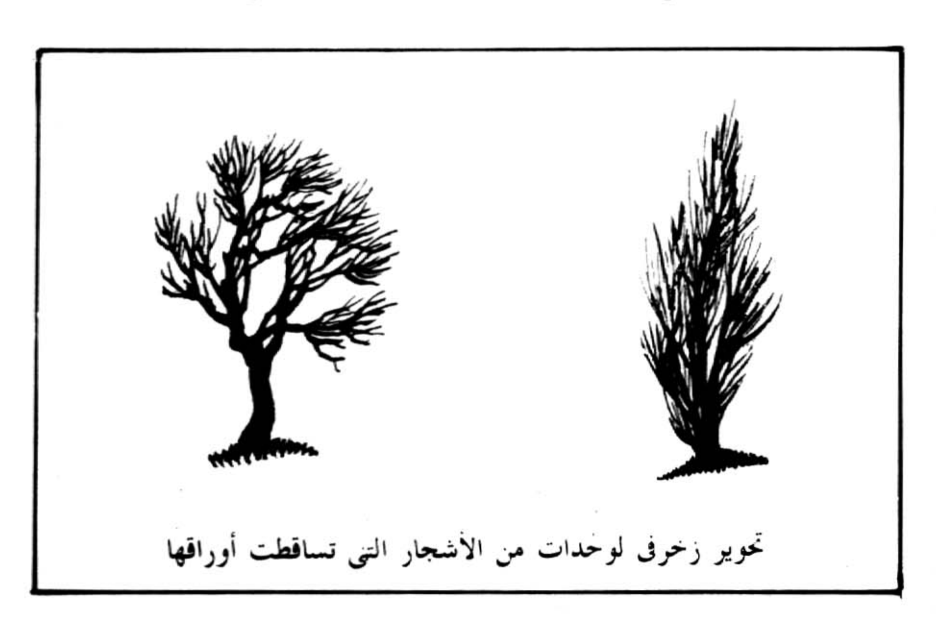
أسس التحوير الزخرفى للوحدة :

لتحوير الوحدة الطبيعية إلى زخرفية يراعى تحقيق أهم الأسس الآتية :

١ ــ الاحتفاظ بخصائص ومميزات الوحدة الأصلية ، بحيث لا يؤدى التحوير إلى تشويه معالمها ، وإنما يضفى عليها من البساطة والجمال الزخرفى بما يتفق مع الغرض المطلوب . فلا نرسم مثلًا نخيلًا فى وضع حلزونى بينما نراه رأسياً فى الطبيعة .

٢ ــ توافق الوحدة المختارة مع الغرض الفنى والصناعى المعدة له ، فإن ما يصلح من الوحدات لتنفيذه بالألوان على الحوائط والأخشاب ، قد لا يمكن اخراجه بطريقة الحفر أو بخيوط النسيج ، التى تتجه تصميماتها نحو البساطة والتجرد من التفاصيل .

٣ ــ تناسب حجم الوحدة المحورة مع السطح المراد زخرفته تبعاً لبعدها أو قربها من الرائى ، فلا تأخذ مثلًا حبات العنب تكوينا قد نراه فى حجم التفاح أو البطيخ أو عصفورا يرى فى حجم الأوزة ، كما تلاحظ أيضاً هذه النسب فى حالة الجمع بين أكثر من وحدة مخالفة فى النوع .



تحوير زخرفى لوحدات من الأشجار التى تساقطت أوراقها

وحدات الأوراق فى الزخرفة التاريخية :

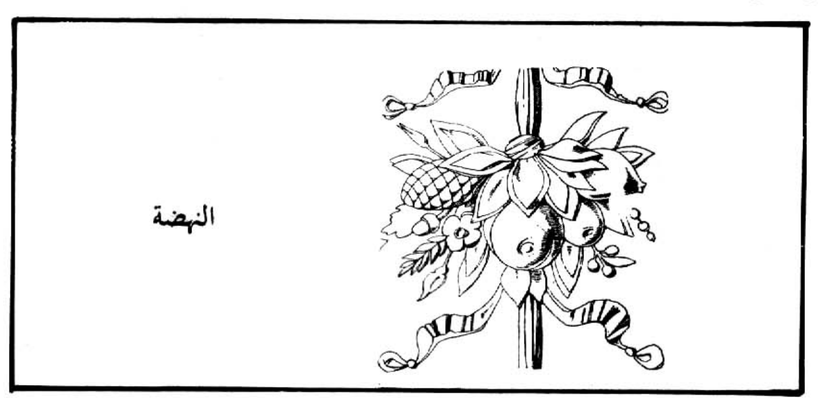
لا تختلف الزخارف القديمة عن الحديثة فى مصادرها الطبيعية ووحداتها المختلفة ، وفى مقدمتها أوراق الأشجار .

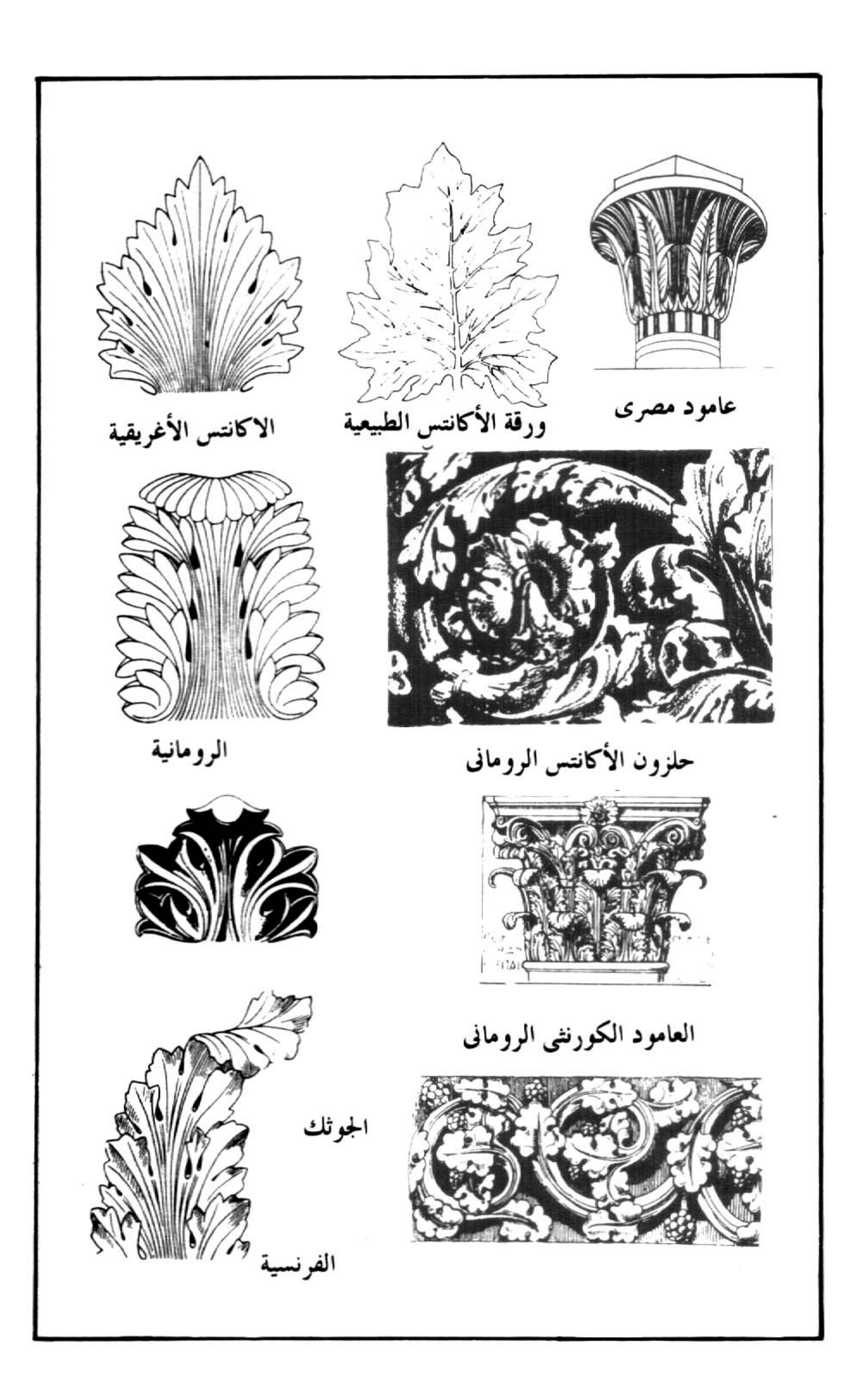
وقد امتاز كل طراز بنوع من الأوراق شاع استعماله فى زخارفه ، فعرف فى الطراز المصرى بورق البردى ، والرومانى والإغريقى بورق الاكانتاس ، مع اختلاف بسيط بينهما فى التحوير الزخرفى لها ، واشتهر الطراز الغوطى (الجوثك) باستعمال ورقة العنب ، وهكذا ..

أما الطرز الشرقية كالعربى والفارسى ، فإن الوحدات الزخرفية للأوراق قد بلغت فى تحويرها درجة فقدت فيها أغلب المميزات الطبيعية ، واستبدلت بها أوضاعاً اصطلاحية جميلة بعكس الطرز السابقة الذكر ، فقد احتفظت الوحدات بكثير من مميزاتها الأصلية .

ففى أعلى الصفحة التالية يميناً نشاهد مثلًا لاستعمال أوراق الأشجار على تاج عامود فى الطراز المصرى يوجد بمعبد فيلة بأسوان . وفى الشكل التالى نجد وردة الأكانتس الطبيعية التى استعملها العديد من الأمم فى معظم زخارفهم قديماً حيث أعدها اليونان أولًا فى شكل مقارب إلى الورقة الطبيعية وأعدها الرومان فى تكوين أجمل . واستخدمت فى أشغال الحفر على الرخام كما هو واضح .

وفى شكل تالى نجد مثلًا آخر لاستعمالها فى عهد البزنطيين واستعملها الفرنسيون كذلك كما أملاه عليهم ذوق الفنان فى عهد النهضة .


النهضة



الاكانتس الأغريقية
ورقة الأكانتس الطبيعية
عامود مصرى
الرومانية
حلزون الأكانتس الرومانى
العامود الكورنثى الرومانى
الجوثك
الفرنسية

التدرج فى دراسة الوحدات

١ ــ أوراق الشجر :

ومن الواجب عند البدء فى دراسة الوحدات المختلفة ، أن نتدرج فى اختيار الوحدات البسيطة ، ثم نرتقى بالطالب شيئاً فشيئا نحو وحدات ذات تفاصيل أدق ، وهكذا حتى نصل به إلى الوحدات الأكثر صعوبة ، وبذلك يسير الدارس سيراً منتظماً ، ويقوم تكوينه الزخرفى على أساس متين .

من أجل ذلك كان من المستحسن البدء بدراسة أوراق الشجر الخالية من التعقيد والتركيب وقد قدمنا أمثلة لبعض وحداتها فى أشكال الصفحات التالية ، ثم الأوراق ذات التفاصيل ، ثم النباتات والزهور ، ثم الفواكه والأوانى ، فإذا ما تمكن الدارس من استيعاب كل هذه الأنواع المختلفة من الوحدات ، ودراستها فى أوضاعها الطبيعية المختلفة ، وتحويرها زخرفياً التحوير المناسب للأغراض الزخرفية المختلفة ، وأخيراً .. استنباط بعض التصميمات الزخرفية البسيطة منها ، عندئذ فلا مانع من التقدم به نحو دراسة الوحدات الحيوانية كالأسماك والطيور والأنعام ، وغير ذلك مما يسهل عليه رؤيته فى البيئة التى يقيم فيها .

أما الأجسام البشرية وخاصة العارية منها فمن الخطأ التورط فى تهديمها للدارس ، إذ أنها من ناحية تحتاج إلى دراسات خاصة عميقة ، ومن ناحية أخرى فأن الخطأ فيها يظهر لأول وهلة مهما كان بسيطاً ، هذا فضلًا عن أنها لا تتفق فى الغالب مع الأغراض الزخرفية المختلفة ، كما أنها تتعارض مع تقاليدنا القومية .

وإذا كان ولابد فى بعض الأحيان من الاستعانة بالأشخاص ، فليكن ذلك

فى الحدود التى تناسب مستوى الدارس ، مع الحرص على الاستفادة من حركات الملابس التى تكون عنصراً زخرفياً عظيم الأهمية مع التزام البساطة التامة فى الخطوط والأوضاع .

والنماذج الموضحة بالصفحة التالية تشمل ما يلى :ـــ
شكل (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) وحدات طبيعية لأوراق أشجار مختلفة الأنواع .
شكل (٥) ورقة من شجر فى وضعها الطبيعى .
شكل (٦) ورقة من شجر فى وضعها الطبيعى وبعد تحويرها زخرفياً مع الاحتفاظ بمميزاتها .
شكل (٧ ، ٨) تصميم زخرفى لتكرار من نفس الورقة المحورة فى الشكل السابق .

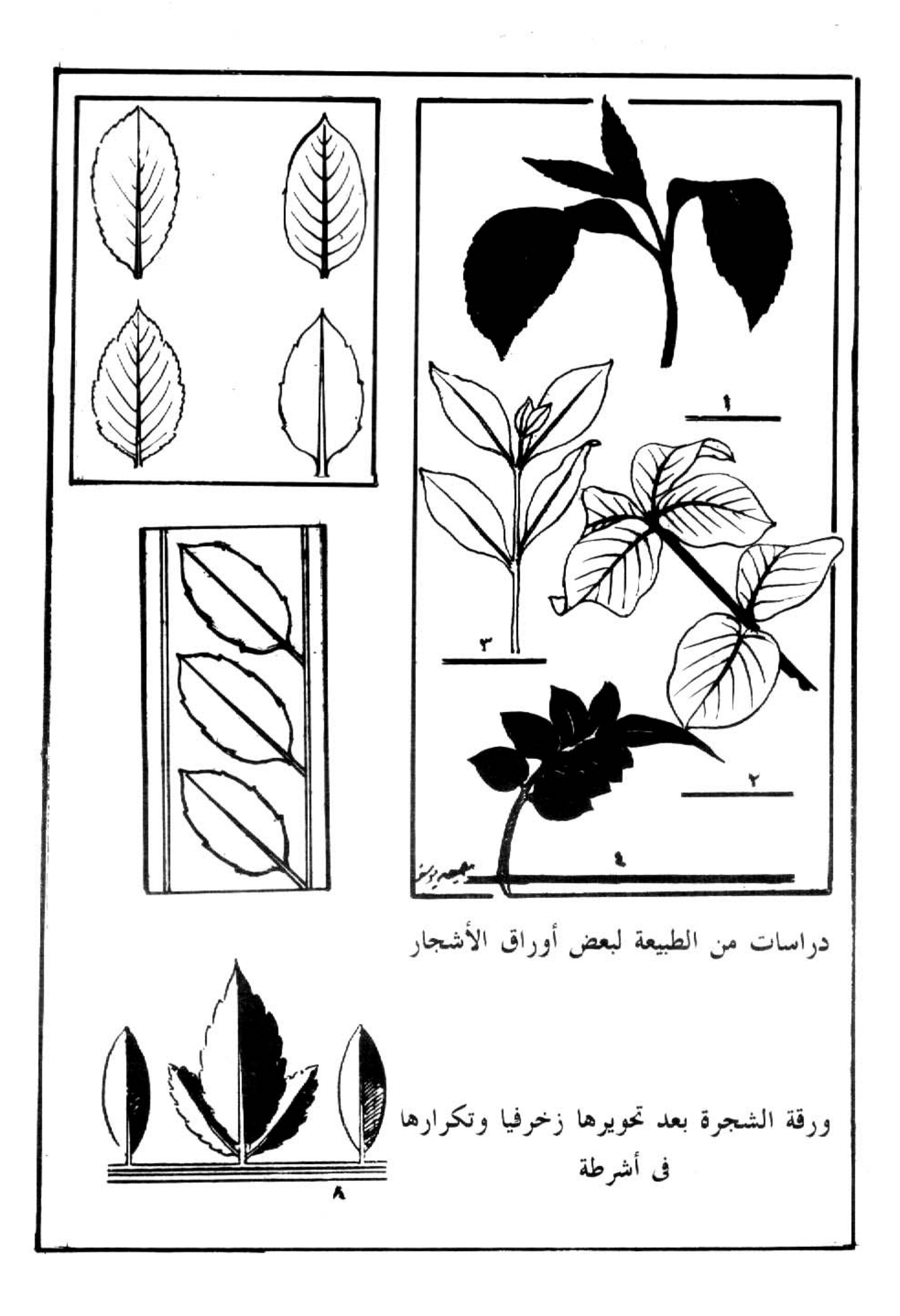
وقياساً على ما تقدم : فى استطاعة الدارس أن يبتكر أوضاعاً لا نهاية لها ، يراعى فيها فقط جمال منظرها ، وحسن توزيعها ، مع الاحتفاظ بما يجب أن تقوم عليه من مبادئ زخرفية ، وذوق سليم .

الوحدات البسيطة والمركبة :

يختلف معنى الوحدة باختلاف الأصل المشتقة منه ، فورقة الشجر مثلًا تعتبر وحدة بالنسبة للفرع المتصل بها ، والفرع بجميع ما فيه من أوراق صغيرة يعتبر وحدة بالنسبة للشجرة كلها ، والشجرة بما فيها من فروع وأوراق وثمار تعتبر وحدة بالنسبة للمشهد الطبيعى المحيط بها ، أو بالنسبة للحقل القائمة فيه ،.. وهكذا ..

وما يسرى على جميع أوراق الأشجار يسرى بطبيعة الحال على جميع أنواع الوحدات من زهور وفواكه وأعشاب وطيور وأسماك وخلافه ، وهكذا يختلف معنى الوحدة اتساعاً وضيقاً ، وبساطة وتركيب ، بالنسبة لما يتصل بها ، وهى فى جميع الحالات تصلح لإعدادها زخرفياً ، وتكوين أى تصميم منها .

وهكذا فإن جميع التصميمات الزخرفية لا تخرج فى تكوينها عن الحالات الآتية :



دراسات من الطبيعة لبعض أوراق الأشجار

ورقة الشجرة بعد تحويرها زخرفيا وتكرارها فى أشرطة

الأولى : تصميمات مكونة من وحدة بسيطة تتكرر فى نظام خاص طبقاً للغرض المعدة لأجله . مثل الأقمشة المنقطة المطبوعة والمنسوجة .

الثانية : تصميمات مكونة من وحدة مركبة من وحدات صغيرة ، ويشاهد هذا النوع بكثرة فى زخرفة المساحات الواسعة كالجدران والستائر والحشوات الزخرفية .

الثالثة : تصميمات مكونة من وحدات بسيطة وأخرى مركبة .

مثال ذلك : ما نراه بالصفحة التالية فى فرع من فروع « الجوافة » فإن هذا الفرع يتكون من وحدات صغيرة يمكن تحوير كل واحدة تحويراً زخرفياً ، واستعمالها بعد ذلك فى الأوضاع الزخرفية المشابهة لما قدمناه فى الأشكال الموضحة قبل وبعد حيث نرى تحويراً زخرفياً للورقة الواحدة وفى شكل آخر نرى تحويراً زخرفياً للفرع بأكمله يمكن استعماله فى أى تصميم مناسب لزخرفة الأفاريز والحشوات كما هو واضح .

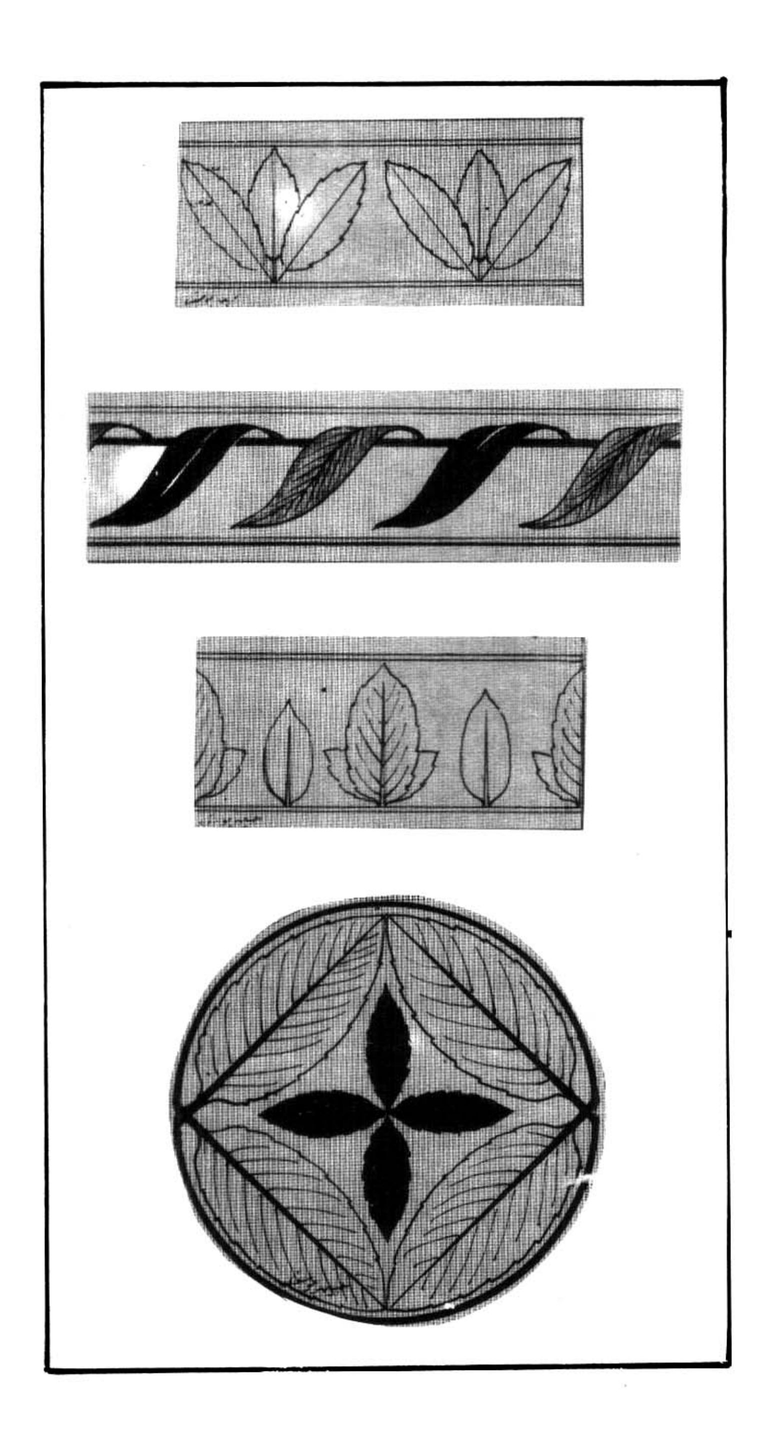
استعمال الوحدة الزخرفية :

عند تحوير الوحدة من الطبيعة إلى وحدة زخرفية ، أمكننا تقسيمها إلى ما يأتى :

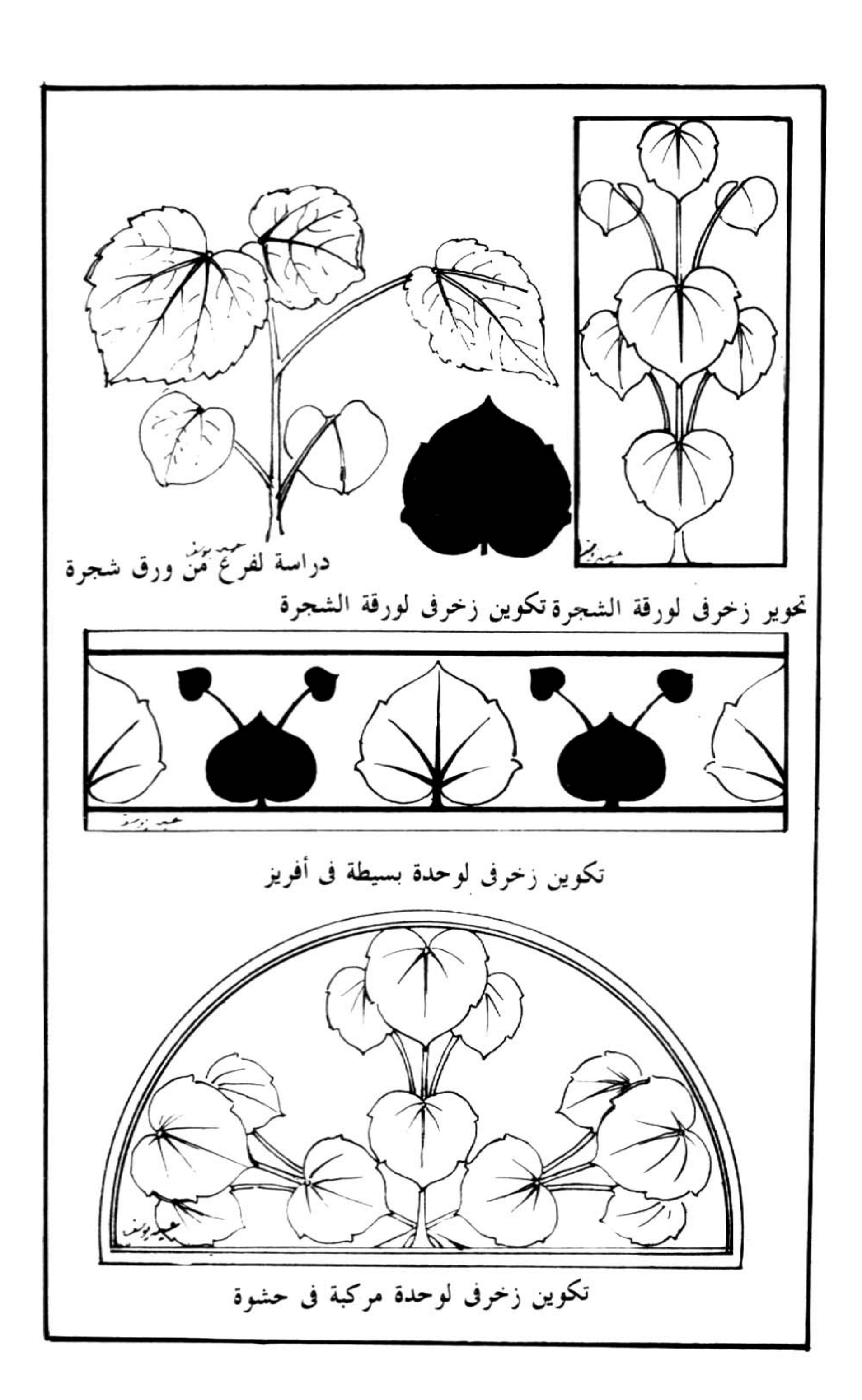
أولًا : **وحدة زخرفية هندسية** : وهى التى تعتمد فى تحويرها على الخطوط الآلية سواء كانت بالمسطرة أم بالفرجار وأمثلتها كما أسلفنا .

ثانياً : **وحدة زخرفية طبيعية** : وهى التى تعتمد على الخطوط المنحنية التى تؤدى باليد كما يمكن تقسيمها أيضاً إلى وحدة بسيطة : وهى التى تتكون من وحدة قائمة بذاتها ، سواء كان تحويرها قائماً على أساس زخرفى أم هندسى كورقة الشجر الواحدة والزهرة الواحدة وهكذا .

وحدة مركبة : وهى التى تتكون من عدة وحدات بسيطة قد ارتبطت ببعضها برباط واحد . سواء كان تحويرها زخرفياً أم هندسياً ، كسنبلة القمح



تكرارات مختلفة لورقة الشجرة فى الوضع والنوع والمساحة



دراسة لفرع من ورق شجرة

تحوير زخرفى لورقة الشجرة

تكوين زخرفى لورقة الشجرة

تكوين زخرفى لوحدة بسيطة فى أفريز

تكوين زخرفى لوحدة مركبة فى حشوة

فإنها تتكون من عدد من الحبوب المنظومة فى وضع خاص وكفرع النبات فإنه يتكون من مجموعة من الأوراق قد اتصلت بالفرع فى نظام خاص .

وسوف نعود إلى تفصيل ذلك ، وتقديم الأمثلة الموضحة له .

إذا ما تم تحوير الوحدة وتبسيطها ، أمكن التصرف فى استعمالها لملأ أى فراغ زخرفى تصرفاً واسع المدى ، بتكرار نوع واحد منها تكراراً متشابهاً كما هو مبين فى شكل رقم (١ ، ٢) المقابل الذى يمثل ورقة بعض الأشجار ، قد تكررت فى وضع مائل ، أو بالمزج بين نوعين أو أكثر منها ، مزجاً يراعى فيه إيجاد بعض الاختلاف فى مسطح الوحدات وشكلها ، مما يفيض على الزخرفة الموضوعة جمالًا ويريح النظر إليها ، كما هو مبين فى شكل (٣) المكون من نوعين من أوراق الشجر بعضها كبير وبعضها صغير ، أو بإيجاد ذلك الاختلاف بين وحدات الوحدة الواحدة ، كما هو مشاهد فى شكل (٤) الذى يمثل تصميماً زخرفياً لدائرة ، يلاحظ فيه أن الوحدات الصغيرة فى الوسط ، تكون مع الوحدات الكبيرة المحيطة بها ، تبايناً جميلًا ، رغم أنها من نوع واحد .

كما أن فى الإمكان أن نكون من الوحدة الصغيرة وحدة أكبر ، تجمع بين اثنين أو ثلاث منها ، يتركب من تكرارها تصميماً زخرفياً صحيحاً .

وكذلك فى الإمكان التصرف فى استعمال الوحدة بشكل يعطى تأثيراً متنوعاً يزيل ما قد يشعره التكرار الآلى من ملل ، وذلك بإظهار الألياف فى البعض منها ، واخفائها فى البعض الآخر ، أو ما شابه ذلك من التصرفات التى لا تخل بمميزات الوحدة .



٢ ــ الزهـور :

تعتبر الزهور عنصراً من أهم العناصر المستعملة فى تكوين التصميمات الزخرفية لمختلف الأغراض الفنية والصناعية ، وقد وجد المصممون فيها فى كل العصور مجالًا واسعاً لابتكاراتهم ، وميداناً فنياً بأشكاله المختلفة ، وألوانه الجميلة ، وأوضاعه المتعددة ، فوجهوا عنايتهم إليها ، وأقبلوا على دراستها ، واستنبطوا منها التصميمات الرائعة لملابسهم ، وأوانيهم ، وآثاثاتهم ، وجدرانهم ، وغير ذلك مما يتصل باستعمالهم فى حياتهم العامة والخاصة .

وتحوير الزهرة تحويراً زخرفياً لا يختلف عن تحوير أوراق الأشجار والنباتات سواء فى الأسس التى يجب أن يقوم عليها التحوير وتتلخص كما أشرنا إليها سابقاً فى :

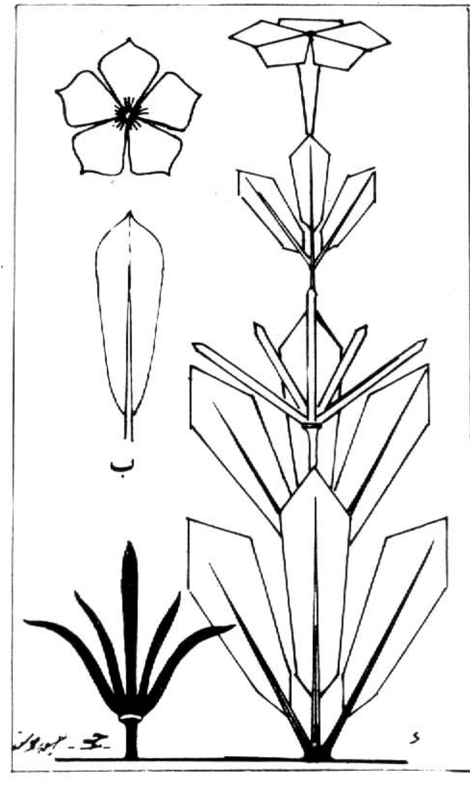
١ ــ الاحتفاظ بالخصائص المميزة للوحدة .
٢ ــ عدم الخروج بالوحدة إلى وضع لا يتفق مع طبيعتها .
٣ ــ مطابقة الوحدة للغرض الفنى والصناعى المعدة له .
٤ ــ تناسب الوحدة مع المكان المعد لها .
٥ ــ تناسب الوحدة مع الخامات التى ستطبق عليها .

وقد بينا فيما سبق ذلك تفصيلًا سواء كان التحوير الزخرفى هندسياً أو طبيعياً بسيطاً أو مركباً . كما أوضحنا فى الأمثلة السابقة وكما هو مبين فى الأمثلة الموضحة فى أشكال (١ ، ٢ ، ٣) .

ففى شكل (١) نشاهد دراسة لزهرة الرونكة فى أوضاعها الطبيعية ..
(أ) ويمثل الزهرة فى شكلها العام بأوراقها وكؤوسها .
(ب) ويمثل الزهرة فى مسقطها .
(جـ) ويمثل كأس الزهرة على حدة .

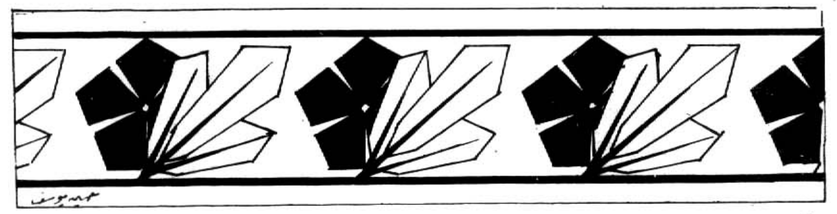
وفى شكل (٢) ، نشاهد تحويرات لنفس الزهرة ومفرداتها فى أوضاع زخرفية وهندسية ، (أ ، ب ، جـ) الزهرة وورقتها ، وكأسها فى وضع





(أ) تحوير زخرفى للزهرة
(ب) تحوير زخرفى للورقة
(جـ) تحوير زخرفى للكأس
(د) تحوير زخرفى هندسى

(أ) دراسة لزهرة الرونكه وأوراقها فى أوضاعها الطبيعية
(ب) الزهرة فى مسقطها الأفقى
(جـ) كأس الزهرة وورقتها



تكوين زخرفى لتكرار يصلح لزخرفة الأشرطة من زهرة الرونكة وأوراقها فى تحوير هندسى

زخرفى ، أما (د ٣) فانه يمثل منظراً عمومياً للزهرة وفروعها وأوراقها وكؤوسها فى وضع هندسى .

وفى شكل (٣) نقدم تصميماً زخرفياً لتكرار ، مشتق من الأوضاع الهندسية السابق الاشارة إليها فى شكل (٢) (د) للزهرة وورقتها .

وفى الرسومات المقدمة فى أشكال الصفحة التالية نشاهد دراسات وتصميمات زخرفية ، أساسها زهرة الباتونيا المعروفة ، وضعت لأغراض مختلفة .

ففى شكل (١) نرى رسماً كاملًا للزهرة وفروعها وأوراقها وكؤوسها فى الوضع الطبيعى .

وفى شكل (٢) نشاهد تصميماً زخرفياً مشتق من الزهرة ووحداتها ، فى أوضاع مختلفة ، يصلح لزخرفة طبق من الخزف أو القيشانى .

وفى شكل (٣) نجد تصميماً زخرفياً لتكرار من نفس الزهرة ووحداتها ، يصلح لزخرفة دولاب صغير فى حجرة أطفال .

وفى شكل (٤) نرى تصميماً زخرفياً يصلح لزخرفة المنسوجات الحريرية ، أو الأقمشة الخاصة بتنجيد المفروشات .

وعلى أى حال ، يجب أن لا ننسى دائماً عند تكوين أى تصميم زخرفى أن الطبيعة غنية جداً بزهورها المختلفة ، وألوانها الرائعة ، ولذلك فمن الواجب أن نتجه إليها فى ابتكاراتنا ، وننبه الدارس فى دراساته إلى الاعتماد عليها ، بدلًا من الأمشق المرسومة ، أو الخيال الذى لم يتكون بعد التكوين الكامل ، مع الحرص دائماً على اتباع الخطوات المبينة بالتفصيل سابقاً .



نموذج لزخرفة طبق بمجموعة مختلفة الأوضاع
من زهرة الباتونيا وأوراقها

تكرار زخرفى مشتق من الزهرة وأوراقها

دراسة من الطبيعة لزهرة الباتونيا



مثال زخرفى لزخرفة الأنسجة مقتبس من الزهرة وأوراقها



نماذج مختلفة من الوحدات الزخرفية البسيطة لأزهار من الفن الشعبى

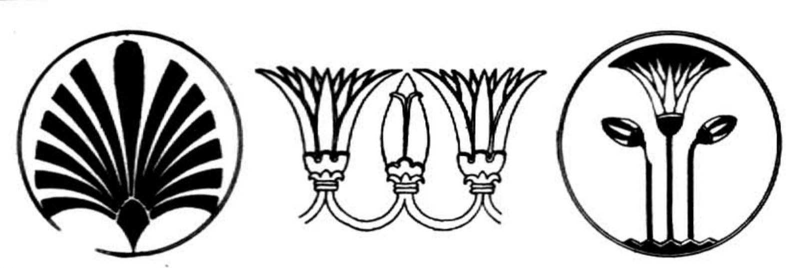
وحدات الزهور فى الزخارف القديمة :

استعمل القدماء فى تصميماتهم الزخرفية الزهور ، كما استعملوا أوراق الأشجار والنباتات ، فمنهم من احتفظ للزهرة التى وقع اختيارهم عليها عند تحويرها زخرفياً بخصائصها الأصلية ، ومميزاتها الطبيعية ، ومنهم من بالغ فى تحويرها كما كان شأنهم فى استعمال أوراق النباتات حتى خرجوا بها عن الأصل الطبيعى لها ، واستبدلوا به أوضاعاً خرفية اصطلحوا عليها ، ذات ألوان بديعة ، وتفريعات مبتكرة .

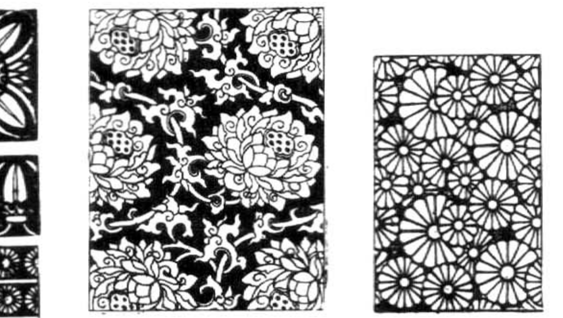
فمن القدماء الذين احتفظوا فى زخارفهم للوحدات المشتقة من الزهور بخصائصها الأصلية ، نذكر المصريين ، فى استعمالهم لزهرة « **البشنين** » المسماه باللوتس برسم كأسها ، وقد كانوا يعتبرونها رمزاً للخصب لنموها على شواطىء النيل ، ولذلك لا تكاد تخلو زخرفة مصرية قديمة منها . وتتكون هذه الزهرة فى أصلها الطبيعى من أربع أوراق خضراء ، ينبت بينها التويج الأبيض والأزرق ، كما هو مبين بالصفحة التالية شكل رقم (١) . وكذا بالصفحة التالية بشكل رقم (١١) وكذا (١٦) .

وقد تابع الآشوريون المصريين فى استعمالهم لزهرة البشنين ، مع اختلاف بسيط فى تكوينها ، لم يخل بمميزاتها الأصلية ، وإن كان أقل جمالًا فى منظرها العام . شكل رقم (٢ ، ٦) كما استعملوا أيضاً زهرة الهوم أو « **الانثيمون** » . شكل رقم (٧) .

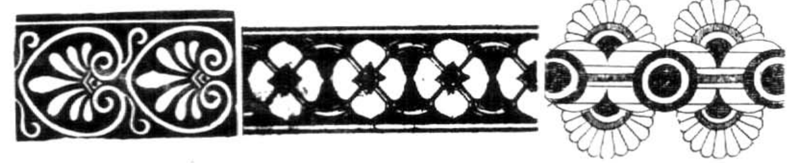
وقد نقل الإغريق عن الآشوريين زهرة « **الانثيمون** » وأدخلوا عليها من التحسين الزخرفى والتنميق ما بلغ بها حد الكمال مع احتفاظهم بمميزاتها الأصلية وشاع استعمالها ، حتى تميزت زخارفهم بها . شكل (٩) كما شملت الزخرفة الإسلامية بعض الزهور التجريدية . كما هو واضح بأسفل الصفحة التالية .



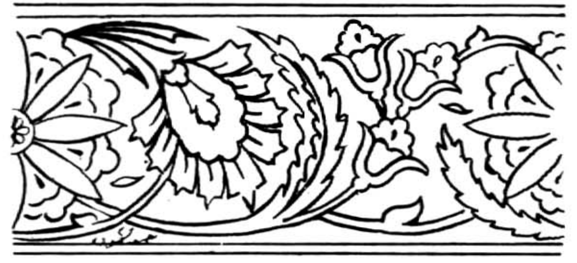
زهرة اللوتس وبراعمها المصريه والاشورية   زهرة الأنثيمون الإغريقية



تصميم لزهرة بابلية   تصميم زخرفى لزهرة صينية   اللوتس الاشورية



أنثيمون أشورية   تصميم زخرفى لزهرة فارسية   أنثيمون إغريقية



تكوين زخرفى لافريز من بعض الزهور الفارسية (العهد الإسلامى)

وعنى اليابانيون بالزهور فى زخارفهم ، وفى كثير منها احتفظوا للزهرة بالمميزات الأصلية لها . كما هو موضح بشكل (٤) ويمثل تصميماً زخرفياً جميلاً يتكون من زهرة « **عباد الشمس** » مع اختلاف فى اتساعاتها ، يصلح لزخرفة أقمشة السيدات الحريرية بينما نشاهد فى بعض زخارفهم الأخرى أوضاعاً اصطلاحية بعيدة عن الأصل الطبيعى للوحدة . كما عنى الصينيون بزهورهم على هذا النحو ونقشت بعناية على أنسجتهم وأوانيهم بطريقة اللاكيه البارز . كما فى شكل (٥) .

ومن الفريق الآخر الذى أطلق لخياله الفنان فى تحوير الزهرة إلى أوضاع اصطلاحية ، نذكر الفارسيين ، وقد اشتهروا باستعمال زهرة القرنفل والورد فى زخارفهم ، وفى شكل (١٠ ، ١٣) نشاهد مثلاً جميلاً لتصرفهم فى تحوير هذه الزهور . وكذلك العرب ، اعتمدوا فى تكوين زخارفهم على ما يقتبسونه من الفنون الأخرى ، دون رجوع فى الغالب إلى الطبيعة ، ولذلك كانوا أكثر تصرفاً فى إعدادهم لوحدات الزهور ، وأكثر تحرراً من الأصول الطبيعية ، وأظهر ميلاً إلى الأوضاع الاصطلاحية . شكل رقم (١٢) .

وقد نحا المصممون الهنود والصينيون نحو الفرس والعرب فى تكوين زخارفهم ، باستعمال الزهور فيها ، فقد تصرفوا فى التطور بها بحرية واسعة ، ولم يتقيدوا بما لها فى الطبيعة من مميزات ، كما هو مبين فى شكل (١٤ ، ١٥) ويمثل تصميماً زخرفياً لتكرار من الطراز الهندى ، يتكون من وحدات الزهور الجميلة ، ويصلح لزخرفة الجدران أو الأسقف ، أو الأقمشة الحريرية .

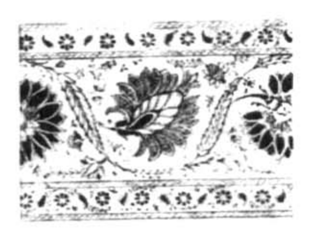
وهكذا نشاهد فى جميع الطرز الزخرفية الأخرى أن الزهور تحتل مكاناً سامياً فى زخارفها ، يختلف قيمته الفنية باختلاف الاتجاه الذى سار فيه الطراز ، ومقدار تأثره بالطرز المحيطة به ، أو اعتماده على الابتكار والتجديد ، مستمداً مصدره الأصلى من الطبيعة الفنية بكافة أوضاعها وألوانها .

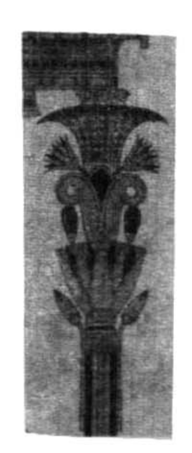


تكوين زخرفى من الزهور الفارسية فى تكرار متناثر لزخرفة الجدران



شريط من بعض الزهور الهندية المتكررة





تصميم زخرفى لزهور هندية

تكوينات زخرفية من اللوتس المصرية

٣ ـ النباتات والنخيل والأعشاب :

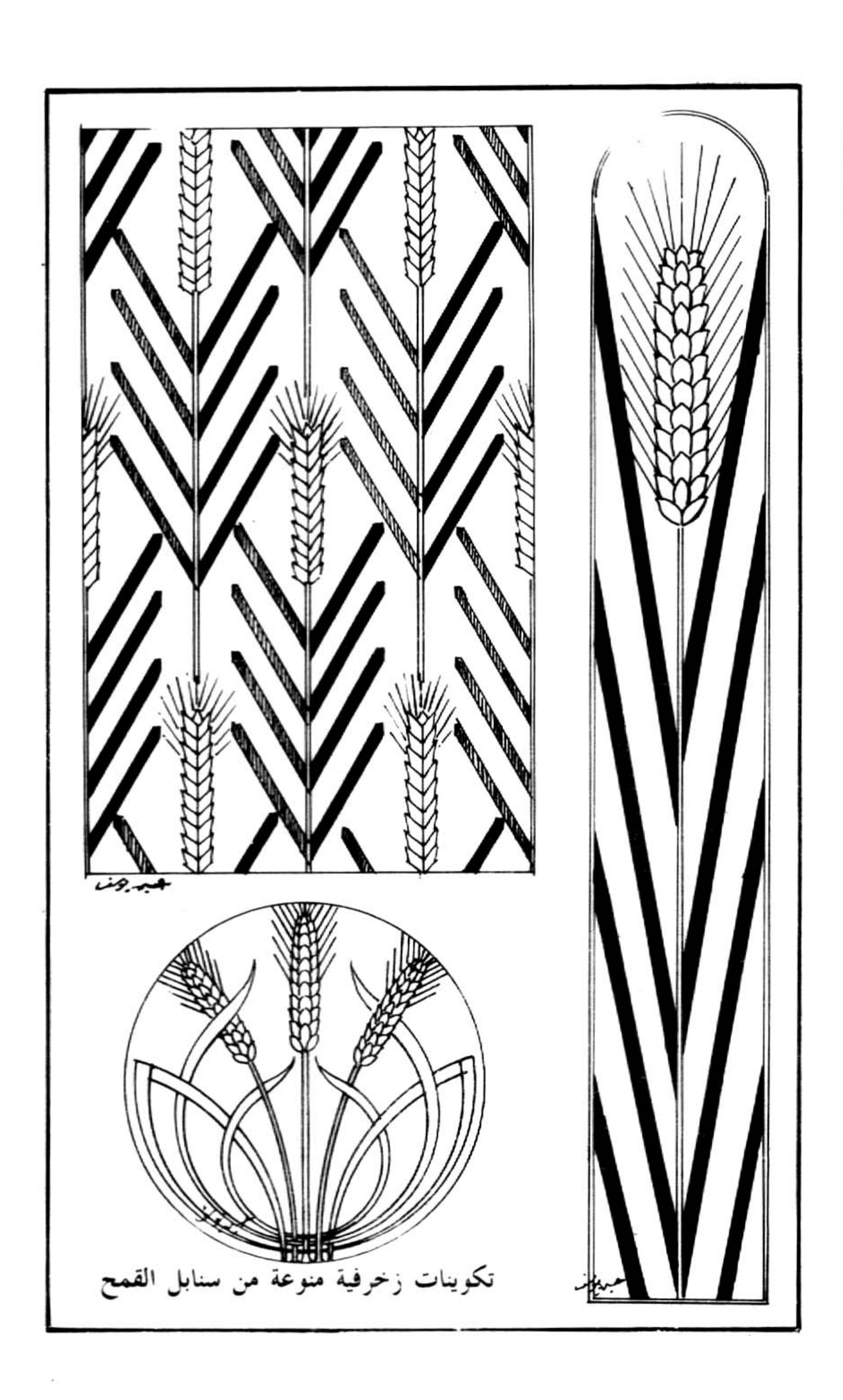
قلنا أن من الواجب التدرج فى دراسة الوحدات الطبيعية ، وفى استنباط التصميمات المختلفة منها ، من السهل إلى الصعب ، وهذا كما بدأنا بدراسة أوراق الأشجار والنباتات ، ثم الزهور ، ويأتى بعد ذلك فى المرتبة . وحدات النباتات والنخيل والأعشاب ، وهى من أهم العناصر التى يعتمد عليها فى تكوين التصميمات الفنية الصالحة لشتى الأغراض الصناعية والتطبيقية .

ومن المهم أن نلاحظ فى دراستنا لهذه العناصر الثلاثة ، أنها كثيراً ما تتنوع وتختلف باختلاف البيئة الموجودة بها . ولذلك كان الاعتماد عليها فى تكوين الدارس تكويناً زخرفياً ، من أهمال العوامل التى تساعد رويداً رويداً على طبع التصميمات الزخرفية بطابع خاص ، هو الطابع القومى المطلوب .

وهكذا نجد أن القمح والأذرة والشعير من أهم وأشهر الوحدات النباتية فى الوجه البحرى . وبعض مديريات الوجه القبلى المجاورة له ، بينما نجد أن الفول والقصب يحتلان مساحات واسعة فى الوجه القبلى ، ولذلك كان من الواجب العناية بدراسة هذه الوحدات للدارس ، كل حسب المناطق التى يوجد فيها ، ولا مانع بعد ذلك من دراسة وحدات المناطق المجاورة بعد الانتهاء من الأولى .

فالقمح بسنابله المقسمة تقسيماً هندسياً رائعاً ، أبدع المولى عز وجل صنعه فى أكمل وجه ، وبأوراقه المستطيلة الرفيعة المتمايلة ذات اليمين وذات اليسار ، كل ذلك يمكن أن يكون مصدر إلهام للمصمم ، وفى استنباط الرسوم الزخرفية التى تصلح لشق الأغراض .

ففى الصفحة التالية شكل رقم (١) نشاهد تصميماً زخرفياً وضع على أساس « **الوحدات المتساقطة** » ـــ وسيأتى شرحها فى باب التكرار وأنواعه وقد اتخذت وحداته من سنابل القمح وأوراقه المحورة تحويراً هندسياً منتظماً . ويمكن استعمال هذا التصميم لزخرفة الجدران بطريقة (الاستامبا) أو فى



تكوينات زخرفية منوعة من سنابل القمح

صناعة أقمشة الستائر أو التنجيد ، كما أن فى الإمكان تنفيذه بطريقة التطعيم على سطح خشبى ، بعد تحوير بسيط له .

وفى شكل (٢) نشاهد سنابل القمح وأوراقه ، وقد حورت تحويراً زخرفياً جميلا ، اتخذ أساساً لتصميم دائرى الشكل ، يمكن أن يعتبر رمزاً لذلك النبات ، أو يستعمل كحشوة زخرفية فى مكتب زراعى ، تنفذ بالحفر على الخشب أو الجص .

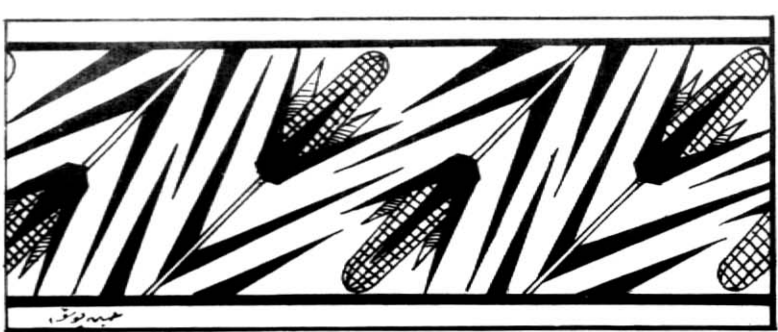
وفى شكل (٣) نجد اتجاهاً آخر فى تحوير سنابل القمح ، جمع بين النمو الزخرفى الذى رسمت السنبلة على أساسه ، والنحو الهندسى الذى قامت عليه الأوراق المستقيمة ، وتكون بذلك لدينا تصميم بسيط ، يمكن استعماله فى زخرفة حشوتين مستطيلتين على جانبى بعض النوافذ ، كما يمكن تنفيذه بطريقتى الحفر أو التطعيم لبعض أجزاء الأثاث المحدودة الاتساع ، كأرجل بعض المناضد أو بوفيه حجرة طعام .

وفى شكل (٤) نشاهد تصميماً زخرفياً مشتقاً من كيزان الأذرة وأوراقها وفروعها ، وقد حورت وحداتها تحويراً زخرفياً وهندسياً فى آن واحد ، يمكن استعماله لزخرفة تكرار بالألوان ، كما يمكن تنفيذه كنافذة من الحديد المطروق وذلك لتماسك وحداته ، وارتباطها ارتباطاً وثيقاً ببعض .

وفى شكل (٥) نرى كيزان الأذرة وأوراقها فى تصميم قائم على التحوير الهندسى البحت ، روعيت فى وحداته البساطة وحسن التوزيع .

وعلى هذا النمط يمكن الاستفادة بوحدات القصب ، والفول والشعير ، والقطن وغير ذلك من النباتات التى تخرجها التربة المصرية ، المعروفة بخصبها وجودتها .

وفى ذلك المجال متسع كبير للابتكار والتجديد .



تحوير لوحدات زخرفية طبيعية وأخرى هندسية من كيزان الأذرة وأوراقها في أفريز متكرر

النخيل :

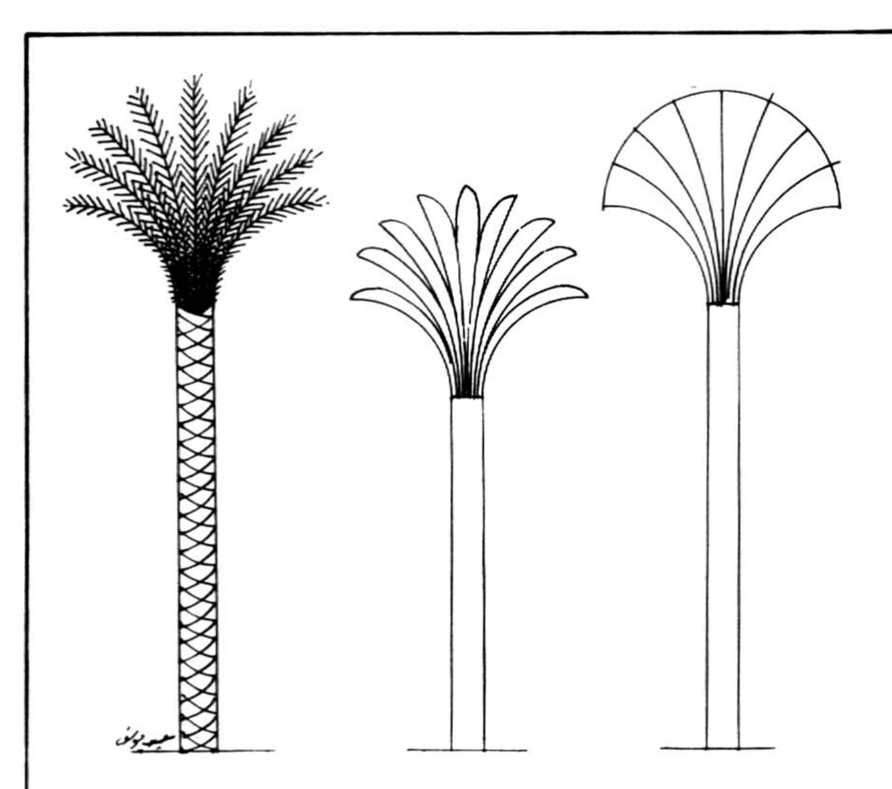
ولننتقل الآن من النباتات الزراعية إلى ميدان آخر غنى بوحداته وألوانه واتجاهاته المتنوعة وذلك هو « **النخيل** » الذى تمتاز به البلاد الشرقية والعربية ومنها مصر ولذلك كان من الضرورى الاهتمام بدراسته ، باعتباره إلى حد كبير من الوحدات المميزة للزخرفة القومية ، فضلاً عن رشاقة تكوينه ، وبديع تنسيقه ، ولا عجب أن نرى المولى عز وجل يكرر ذكره فى كتابه الحكيم فى معرض إظهار نعمه ، والمن على عباده بفضله وكرمه ، قال تعالى : ﴿ **ومن ثمرات النخيل والأعناب تتخذون منه سكراً ورزقاً حسناً إن فى ذلك لآية لقوم يعقلون** ﴾ [النحل : ٦٧]

وهكذا فإن فى استطاعة المصمم أن يجد فى النخيل ميداناً واسعاً لنشاطه الفنى والزخرفى ، وأغراضه التطبيقية والصناعية .

ولكى لا يفوتنا فى دراستنا شىء من جمال تكوين هذا النوع من الأشجار الذى أبدع الخالق صنعه ، جدير بنا أن نبدء تأملنا فيه عن بعد ، فنراه يمثل لنا تخطيطات رأسية ، تتوجها فروع متشعبة ، تأخذ فى مجموعها شكل نصف دائرة تقريباً مقسمة إلى أقسام عدة ، كما هو موضح فى الصفحة التالية شكل رقم (١) .

فإذا ما اقتربنا قليلًا بدأت هذه الدائرة تتخذ شكلًا أوضح فى جزئياته ، أقرب شبهاً بزهرة كبيرة متعددة الأوراق ، كما هو مبين فى شكل (٢) .

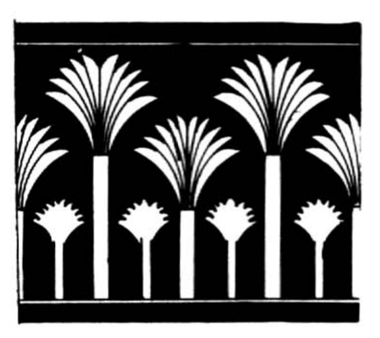
فإذا ما اقتربنا قليلًا أكثر وأكثر ، بدأت تفاصيل هذه الدائرة تتضح أمامنا ، وبدأت أجزاؤها المتشعبة من ساقها يتفرع من منتصفه فروع دقيقة ، قد اشتبكت فيما بينها تارة وانفصلت أخرى ، فى تأثير زخرفى ، لا يحتاج إلى عناء كبير فى تحويره وتبسيطه ، فإذا ما خفضنا البصر قليلًا ، نحو الساق ، استطعنا أن نرى فيه تقسيمات هندسية تكون فيما بينها مربعات أو معينات متداخلة ، كما هو مبين فى شكل (٧) .



تحوير زخرفى للنخيل من بُعد

وتأثير آخر من بُعد أقرب

تأثير زخرفى للنخيل من قرب



تكوين زخرفى متكرر مقتبس
من التأثير الثانى



وآخر مقتبس من الخطوط
الخارجية للتأثير الأول

وفى جميع هذه الأطوار الثلاثة للنخيل ، يستطيع المصمم أن يستنبط منها ما يكفى لتكوين أى زخرفة صحيحة الأسس ، جميلة المنظر .

ففى شكل (٤) نشاهد تكراراً زخرفياً اتخذت خطوطه الخارجية البسيطة من التأثير الأول الموضح فى شكل رقم (١) .

وفى شكل (٥) نشاهد نفس الوحدات المستعملة فى التصميم السابق وقد حورت إلى الوضع الجميل الموضح فى التأثير الثانى فى شكل (٢) .

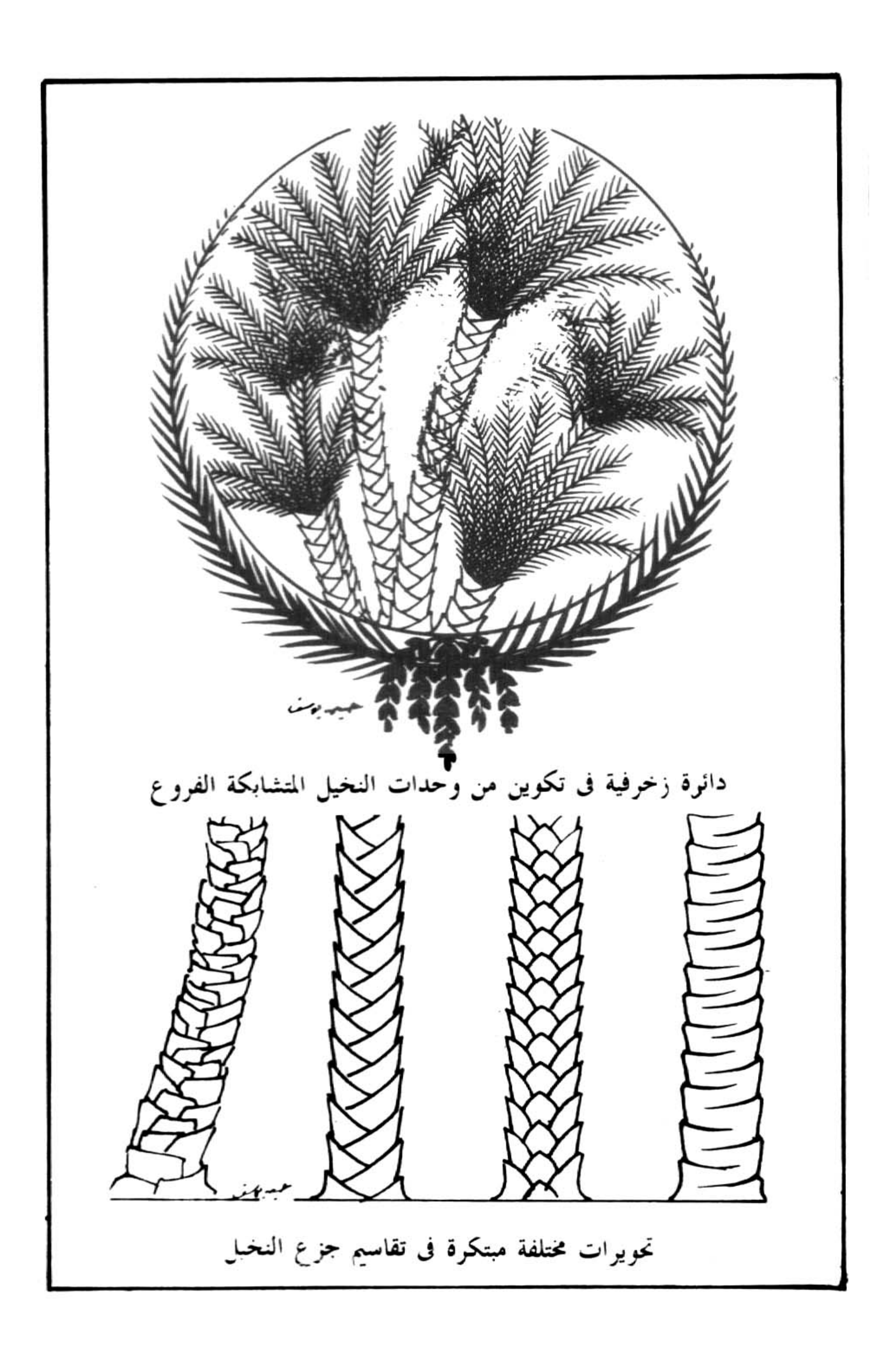
وفى شكل (٦) نشاهد دائرة زخرفية ، تتكون من وحدات النخيل المتشابكة الفروع ، فى وضع قد اشتقت وحداته من التأثير الثالث للنخيل ، حيث تشاهد التفاصيل واضحة سواء فى الجزع أم فى الفروع المتشعبة منه . ويحيط بكل ذلك هلال جميل ، مكون من فرعين من فروع النخيل يتوسطها بعض الثمار المتدالية .

والتصميم فى مجموعه ، يصلح تنفيذه كحشوة زخرفية بالألوان ، أو حفرة على الخشب بواسطة « المثلث » أو تطبيقه على النحاس كصينية صغيرة مزخرفة بالقلم أو غير ذلك من الأغراض المناسبة .

على أن مجال الابتكار واستنباط الاتجاهات الزخرفية لا يقف عند حد ، وليس فى استطاعتنا مهما بذلنا من جهد ، وأمعنا من فكر إلا أن نقدم أمثلة محدودة ، نقصد بها الإيضاح لا الحصر .

فإذا نحن تأملنا فى كل وحدة من وحدات النخيل على حدة ،تبين لنا أن الأساس الذى تقوم عليه يصلح لكى يكون مصدراً لعدة أوضاع زخرفية جميلة ، تختلف فى تخطيطها ولكنها فى مجموعها تتحد فى التأثير الزخرفى العام ، وتحتفظ بمميزاتها الطبيعية .

فلو نظرنا إلى جذع النخيل مثلًا ، لوجدنا أن الفروع المتقطعة منه ، قد تركت تقسيمات ظاهرة فيه ، يخيل إلينا لأول وهلة أنه لا نظام لها ، ولا فائدة من دراستها . كما هو مبين فى شكل (٧) .



دائرة زخرفية فى تكوين من وحدات النخيل المتشابكة الفروع

تحويرات مختلفة مبتكرة فى تقاسيم جزع النخيل

ولكن هذه التقسيمات الغير منتظمة ، لو دققنا النظر فى تكوينها ، لاستطعنا أن نستنبط منها أوضاعاً زخرفية وهندسية عديدة ، ينفرد النخيل دون غيره من النباتات بالهامه إلينا سبيلًا للوصول إليها والتعبير عنها ، كما هو مبين فى أشكال (٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠) وجميعها تصور لنا بعض ما يمكن استنباطه من جذوع النخل ، وبعض ما يمكن أن نعبر به عنها ، دون إخلال بأصولها ، أو تجاهل لمميزاتها .

فإذا ما علونا ببصرنا إلى نهاية هذه الجذوع ، ظهرت لنا الفروع بتقسيماتها الجميلة وتخطيطاتها الحادة ، وقد تضافرت أوراقها فيما بينها وتقاطعت ، مكونة أشكالًا هندسية جميلة ، ثم تفرقت بعد ذلك رويداً رويداً فى اتجاهها نحو السماء ، فى الوقت الذى بدأت الفروع الأصلية الحاملة لها تتمايل فى هدوء فى اتجاهات متماثلة تكمل فى مجموعها ذلك التأثير الزخرفى الجميل ، الذى يفيض شموخاً وروعة وجمالًا كما هو مبين فى شكل (١١) الذى يمثل تصميماً زخرفياً لتكرار ، يتكون من تاج النخيل وفروعه المتمايلة ، فيصلح لنفس الأغراض التى أشرنا إليها فى شكل (٦) .

فإذا أرجعنا البصر كرة أخرى إلى هذه الفروع ، تبدى لنا من بينها ثمارها الحمراء والصفراء ، وقد تجمعت تارة فى كتل جميلة ، تكون فى تفاصيلها وألوانها الزاهية تبايناً واضحاً مع ما يحيط بها من وحدات الفروع والأوراق ، ذات الألوان الخضراء الهادئة . كما هو مبين فى شكل (١٢) الذى يمثل منظراً للبساطة ويصور تكوينها الجميل ، وتارة أخرى نشاهد هذه الثمار وقد تناثرت هنا وهناك وتدلت فى بساطة وعدم تكلف خلال سعف النخيل ، بحيث تقدم لنا فى كل هذه الأوضاع مجموعة غنية بوحداتها وألوانها ، رائعة فى تكوينها وتناسقها ، كما هو مبين فى شكل (١٣) الذى يوضح لنا دراسة تفصيلية لما سبق .

وفى جميع هذه التأثيرات المختلفة ، سواء كانت على حدة ، أو كانت مرتبطة بعضها ببعض ، نجد مجالًا لا نهاية له للتجديد والابتكار .

وفى شكل (١٤) نشاهد تصميماً زخرفياً لدائرة قد اشتقت وحداتها من سعف النخيل وثمره فى اتجاهات دائرية . ويمكن تطبيق ذلك التصميم بالألوان على صينية من الزجاج ، أو بالحفر على الخشب بالمثلث كحشوة زخرفية أو طبق .

وفى شكل (١٥) نرى تصميماً آخر لدائرة تختلف عما قبلها فى توزيع وحداتها إلا أن تشابهها فى الأصل الذى اشتقته ، والأغراض التى تصلح لها .

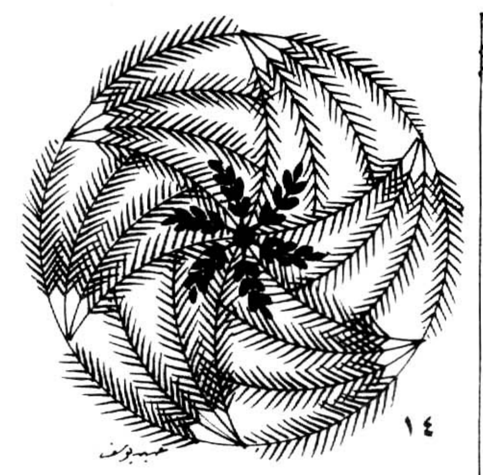
وفى شكل (١٦) منظر تصميماً زخرفياً يتكون من السعف فى أوضاع متناثرة بسيطة ويمكن أن يصلح لزخرفة الأقمشة الحريرية ، أو الجدران .

وفى شكل (١٧) نشاهد دراسة زخرفية بسيطة لجريدة من النخل قد تفرعت منها أوراق الخوص تفريعاً منتظماً يمكن تطبيقه بطريقة الحفر على الخشب فى بعض قطع الأثاث الثمينة أو ما شابه ذلك ، كما أن فى الإمكان تنفيذه بواسطة التطعيم المختلف الألوان !

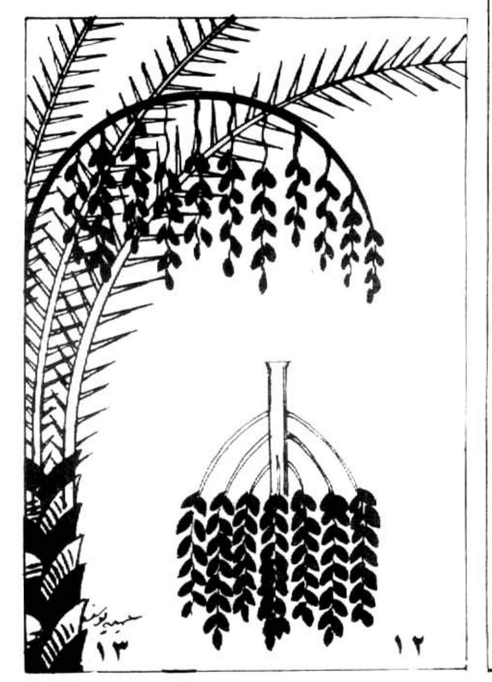
وفى شكل (١٨) نرى تصميماً رباعياً لسقف حجرة ، قد اتخذت وحداته الزخرفية من سعف النخل وسباطات البلح ، بعد تحوير كل منهما تحويراً هندسياً احتفظت فيه الوحدات بمميزاتها الأصلية .

ويمكن تنفيذ ذلك التصميم بواسطة التطعيم على النحاس ، كصينية ثمينة ، أو التطعيم بالعاج والأبنوس كقرصة المنضدة لحجرة جلوس مصنوعة من الجوز التركى وكذلك يمكن تنفيذه بواسطة تكراره من جميع الجهات لزخرفة الأرضيات الثمينة .

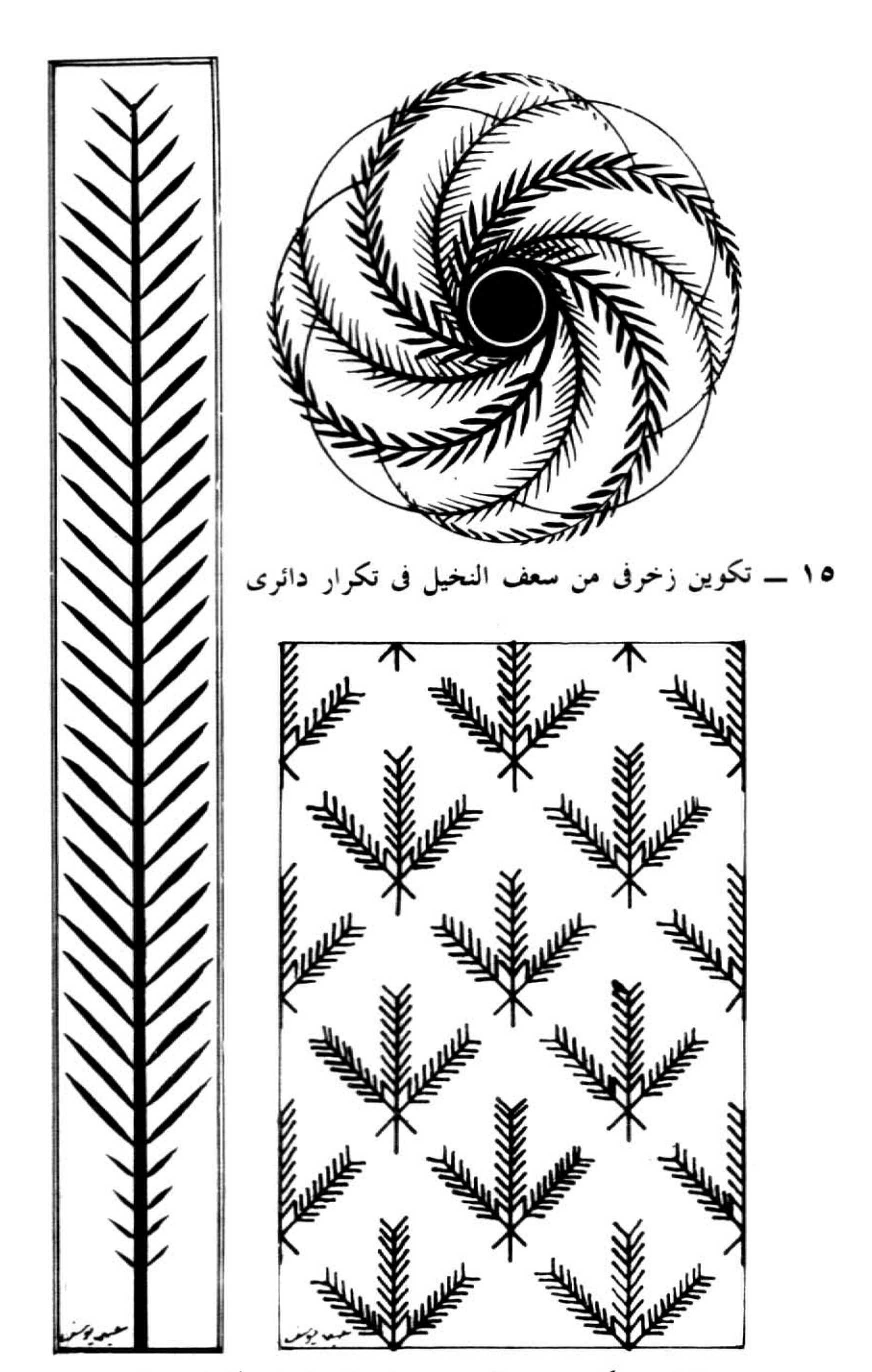








شكل ١١ ــ تكرار زخرفى من تاج النخيل بفروعه
شكل ١٢ ــ تكوين زخرفى متماثل لسباطة البلح
شكل ١٣ ــ تكوين زخرفى لسباطة بين السعف
شكل ١٤ ــ تكرار زخرفى دائرى من السعف والبلح



١٥ ـ تكوين زخرفى من سعف النخيل فى تكرار دائرى

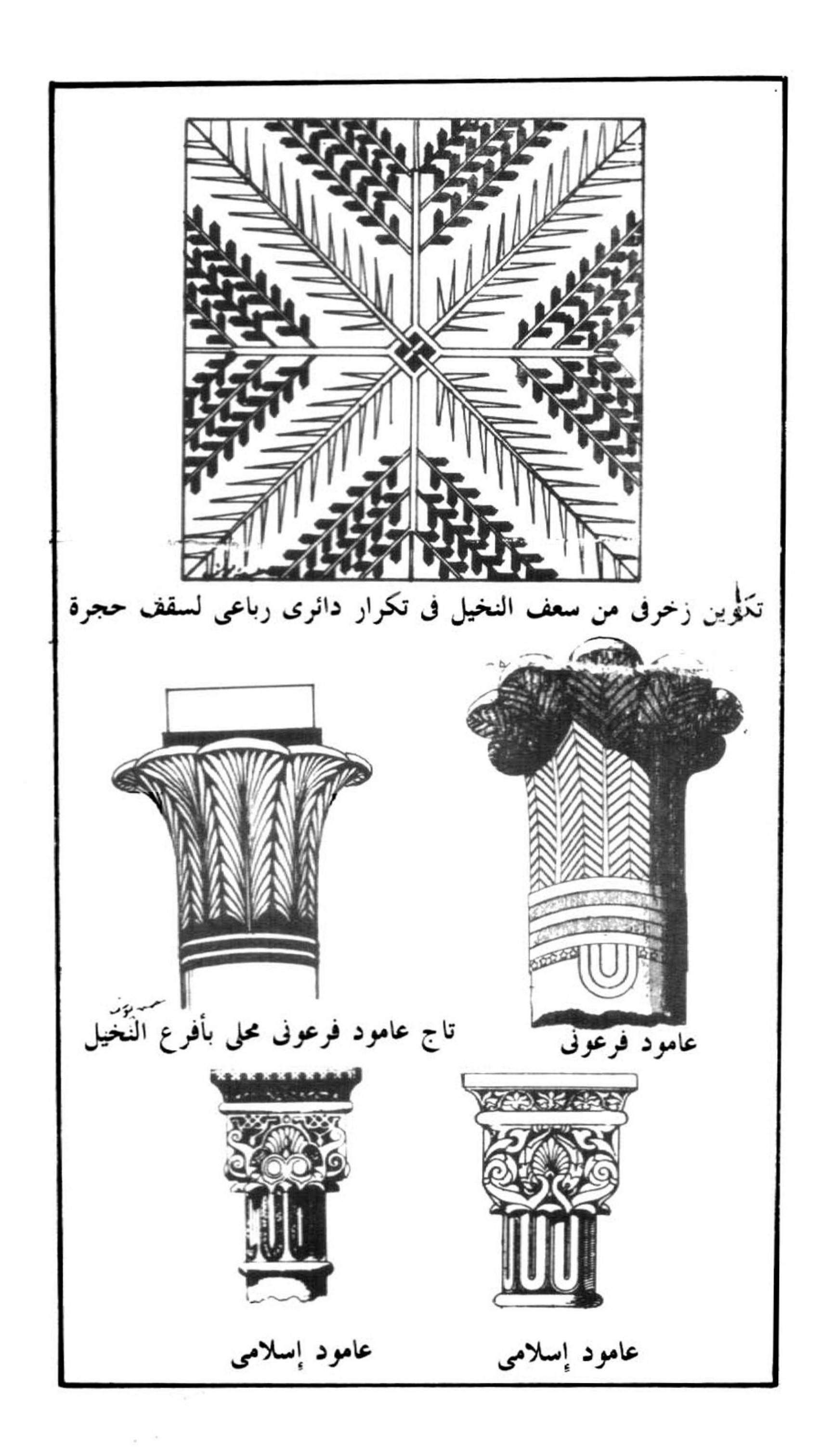
١٦ ـ تكوين زخرفى من سعف النخيل فى تكرار متناثر
تكوين زخرفى متماثل للسّعف

وحدات النخيل فى
الزخارف المصرية القديمة والإسلامية

وليس استعمال وحدات ذلكم النبات الشرقى الجميل كعنصر من العناصر الزخرفية بالأمر الجديد بالنسبة لهذا الوادى « **وادى النيل** » فمنذ أكثر من ثلاثة آلاف من السنين ، كان المصريين القدماء يعرفون له أهميته وجماله ، ويدخلونه فى زخارفهم المختلفة ، بل لقد جعلوه أساساً لزخرفة الكثير من تيجان أعمدتهم الشامخة ، فكان من أهم عوامل سموها وروعتها .

والناظر إلى شكل (١٩ ، ٢٠) لا يسعه إلا الإعجاب بهذا التنسيق البديع لسعف النخل ، الذى يمثله ذلكم التاج النخيلى لعمود مصرى يرجع عهده إلى أيام المملكة المتوسطة .

فإذا كنا اليوم نعود إلى الاهتمام بإدخال النخيل ووحداته المختلفة فى زخارفنا الجديدة ، فإنما نحاول بذلك إحياء تقليد زخرفى كريم ويرتبط بتاريخ هذه البلاد المجيدة بأوفق رباط ، ويذكرنا بعهد بلغت فيه الحضارة المصرية أسمى المراتب ، وامتد فيه ملك الامبراطورية إلى مشارق الأرض ومغاربها ، كما يذكرنا بفن زخرفى لن يدانيه فى بساطته وكمال تكوينه ، وجمال ألوانه ، فى آخر من فنون العالم أجمع حيث قامت هذه الحضارة السامية ، وازدهر ذلكم الفن الرفيع فى بلاد الوادى المقدس ، فى الوقت الذى سادت الوحشية والجهل أغلب بقاع العالم الأخرى ، ولاسبيل إلى استعادة ذلك المجد الأصيل إلا بالعمل المتصل والنشاط الذى لا يفتر . وبالتالى نجد كذلك أن العمارة الإسلامية غنية بتيجان الأعمدة المحلاة والزخارف النباتية المستمدة من أفرع النخيل فى تأثيرات مماثلة جذابة كما فى شكل (٢١ ، ٢٢) .



تكوين زخرف من سعف النخيل فى تكرار دائرى رباعى لسقف حجرة

تاج عامود فرعونى محلى بأفرع النخيل

عامود فرعونى

عامود إسلامى

عامود إسلامى

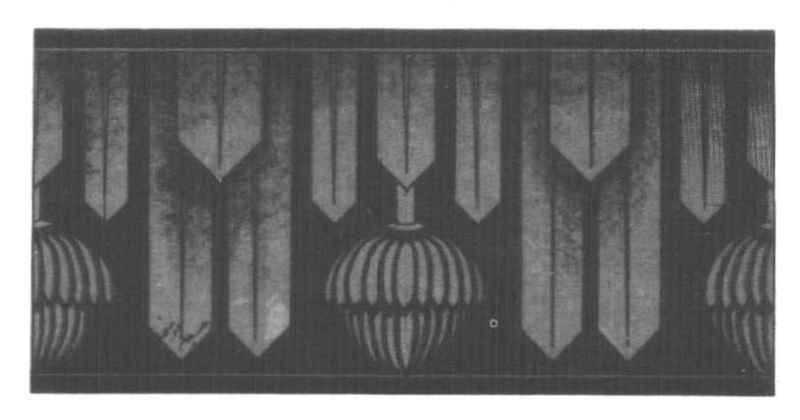
وحدات الفواكه

تعتبر الفواكه من أغنى مصادر الوحدات الزخرفية ، وذلك لكثرة أنواعها ، واختلاف أشكالها ، وبهجة ألوانها ، وأن نظرة واحدة إلى محل للفواكه لتبعث فى الأعماق لأول وهلة ، الإحساس بروعة ذلك الجمال الباهر ، الذى ترتاح الأعين لمنظره ويغتبط الفؤاد لمشاهدة أشكاله وأنواعه ، وجميعها يسقى بماء واحد ، فسبحان الخالق القادر ، الذى لا تعد نعمه ، ولا يوصف إبداعه ..

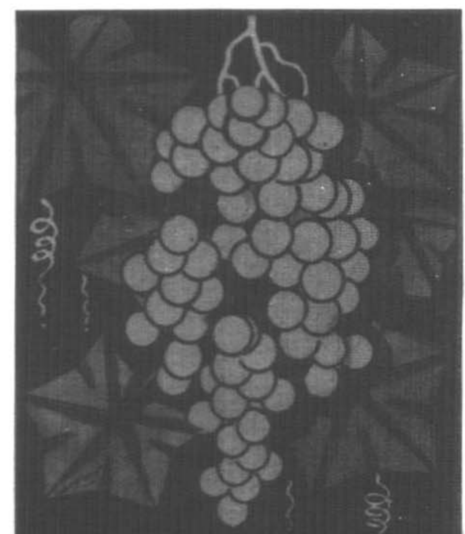
لذلك : لم يكن عجباً أن يجد المزخرف فى هذا المجال ، الفياض بالروعة ميداناً واسعاً للاستنباط والابتكار ، ومرجعاً غنياً للتصميمات الزخرفية ، لشتى الأغراض الفنية والتطبيقية ، التى تشمل مختلف الصناعات ، من نجارة وحدادة ، ونقش وزخرفة وصباغة ومعادن ، ونسيج وتطريز ، وحفر وتطعيم ، وطباعة وجلود ، وقيشانى وزجاج ، وغير ذلك من الصناعات الفنية المختلفة .

ولا يلزم فى تحوير وحدات الفاكهة ، التحوير الزخرفى المطلوب ، إلا أن نراعى المبادئ التى سبق الإشارة إليها ، فى الكلام على الأسس التى تقوم عليها الوحدات الزخرفية ، **وأهمها** :

١ ــ الاحتفاظ بالمميزات الأصلية للوحدة .
٢ ــ ملاحظة استعمالها فى الوضع الذى يتفق مع طبيعتها .
٣ ــ مطابقتها بالغرض الصناعى المعدة له .
٤ ــ تناسبها مع المكان المخصص لها .
٥ ــ تناسبها مع الخامات التى ستطبق عليها .



مثال لزخرفة أفريز حجرة
طعام فى تكرار من أوراق
الموز وثماره



مثال لزخرفة حشوة بقطعة
أثاث فى حجرة طعام من
حبات العنب وأوراقه



٣ ــ شعار زخرفى لفاكهتى الشتاء والصيف

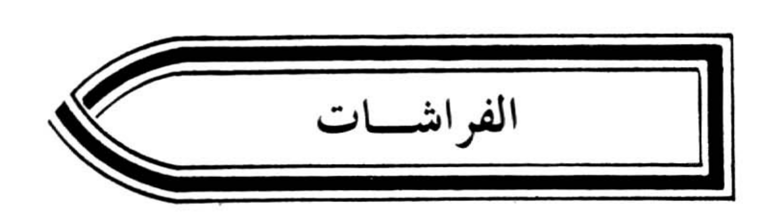
ولو أردنا التقدم بأمثلة وافية لوحدات الفواكه ، وأساليب استعمالها لاستغرق ذلك منا مجلدات كبيرة ، لهذا نكتفى بما نورده لبعضها ، كمثل يمكن النهج على منواله ..

وفى شكل (١) نقدم إطاراً زخرفياً اتخذت وحداته من ثمار الموز وأوراقه ، بعد تحويرها على أساس زخرفى وهندسى ، لم يخرج بها عن مميزاتها الأصلية ، ويمكن استعمال هذا التصميم لزخرفة إطار لحجرة طعام . أو لأرضية بالقيشانى مثلاً ..

وفى شكل (٢) نقدم تصميماً آخر قد استعمل فى تكوينه وحدات العنب وأوراقه بعد تحويرها هندسياً ، ويصلح لزخرفة الأقمشة أو الستائر ، كما يمكن تطبيقه كحفر على الخشب ...

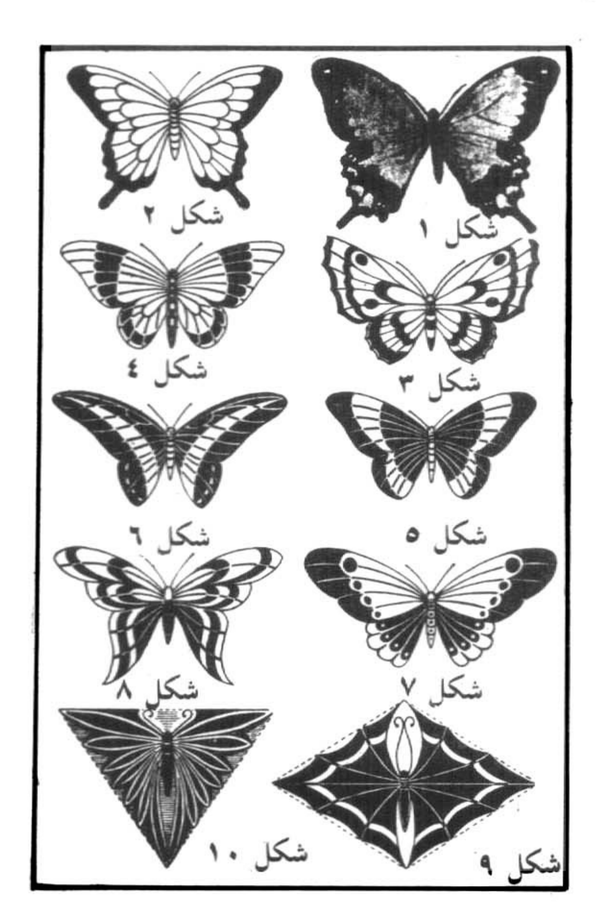
وفى شكل (٣) يمثل رمزاً زخرفياً لفاكهة الشتاء والصيف .

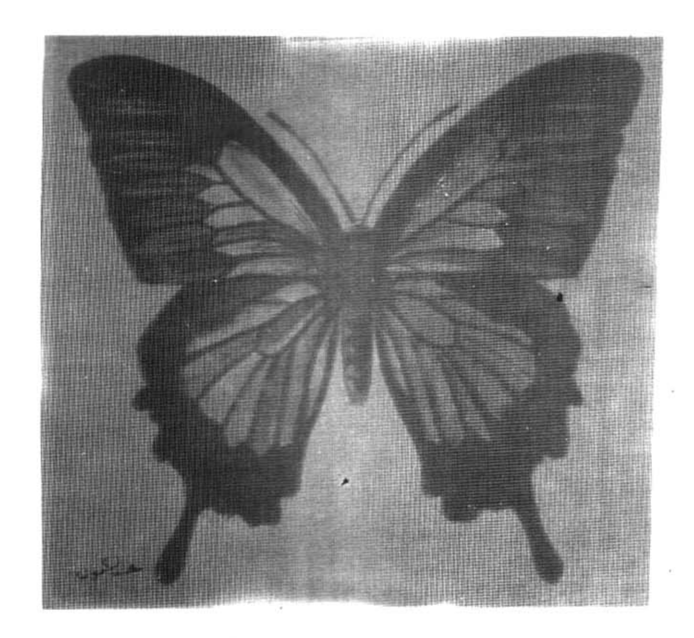


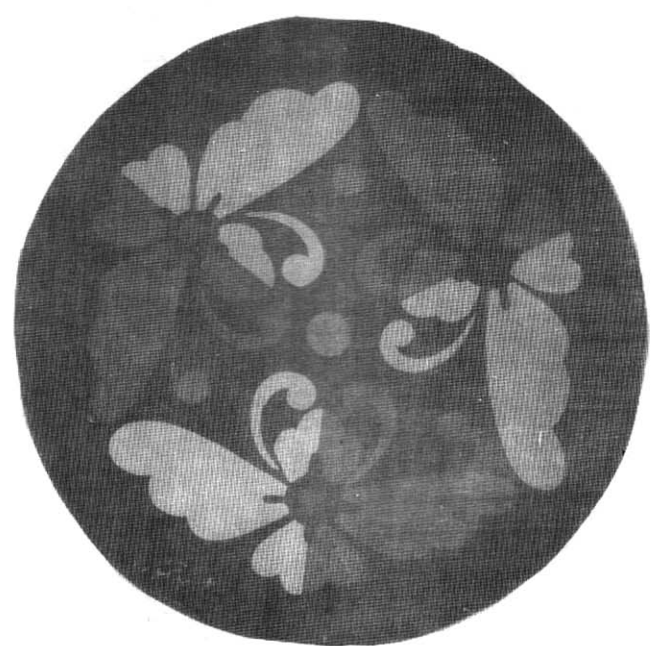


الفراشـــات

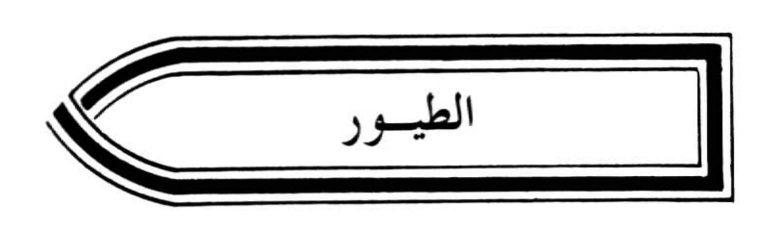
وهى من أبرز الوحدات البسيطة البديعة التشكيل وخاصة فى تناسق تخطيطاتها فى تماثل شيق وألوان تبهر الأبصار وتنوعاتٍ لاعـدد لها تنتشر فى مجموعات طائرة تعلو النبات فى الحدائق والمزارع ويحتفظ الكثيرون من خبراء الزراعة بمجموعات لها لدراسة تطورات حياتها وقد أبدع الكثيرون من رجال الفن فى تحويرها وتكوين تصميمات عديدة تلائم تطبيقاتها على الأسطح المختلفة كالأشكال الموضحة بعد .







تكوين زخرفى من الفراشة فى تكرار دائرى لحشوة



الطيـور

الطيور من أهم الوحدات الزخرفية التى أبدع المولى عز وجل خلقها ، وأتقن صنعها ، سواء فيما يتعلق بأشكالها المختلفة ، أو ألوانها الرائعة ، أو حركاتها الرشيقة ، سواء فى هدوئها وسكونها ، أو فى تحليقها وطيرانها .. « **صنع الله الذى أتقن كل شىء** » .

وتعتبر الطيور من العناصر الحيوية للمزخرف ، وخاصة فى صناعات النقش والزخرفة ، والنسيج والسجاد ، والمعادن والقيشانى ، وتحتاج دراستها إلى عناية كبيرة ، حتى يستطيع المصمم استيعاب أوضاعها المتعددة ، وحركات أجنحتها وذيولها ، وانبساطها وانقباضها ، وارتفاعها وانخفاضها ، وهكذا .. حتى يسهل عليه فى النهاية أن يستمد منها الروح الزخرفية الصحيحة ، المناسبة لخلقها ، والمتفقة مع طبيعتها .

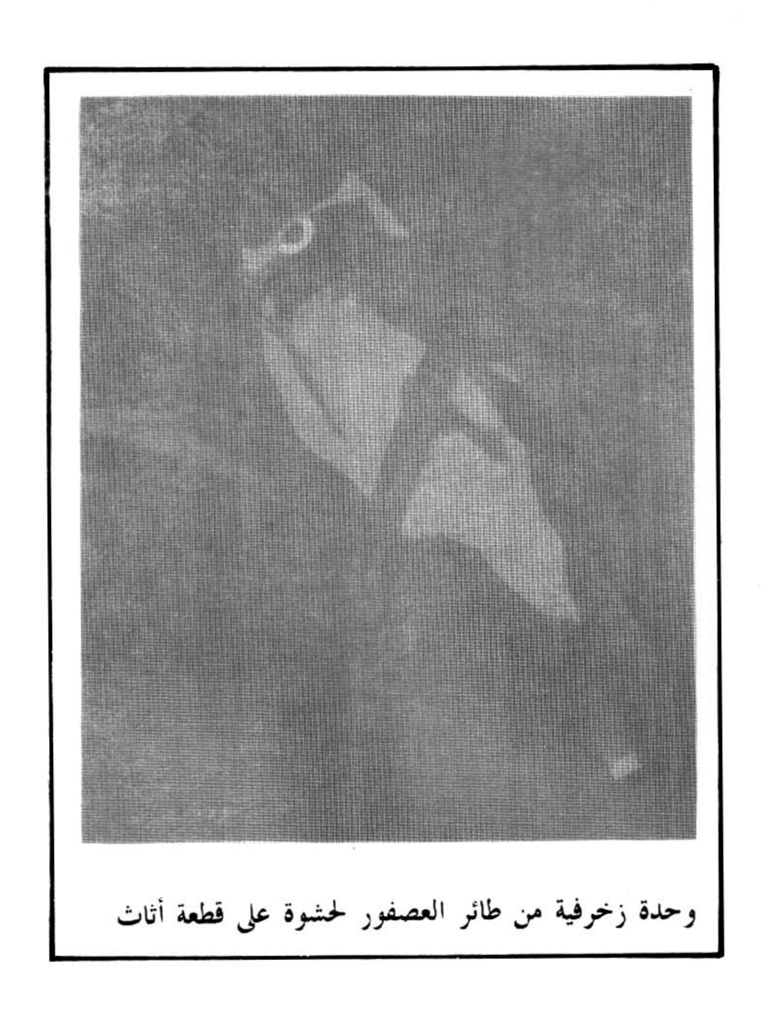
وزيادة فى الإيضاح نقول : ان الطيور تختلف عن الحيوانات والدواجن والجمادات فى سرعة حركتها ، وخفة روحها ، فمن الخير مراعاة ذلك الفارق عند وضع التصميمات الخاصة بها ، فإذا جاز رسم الحيوانات فى حركات هادئة ووضع الجمادات فى أشكال ساكنة ، فإن الطيور يحسن رسمها فى أوضاع حية ، تتناسب مع ما فطرت عليه من حركة ، وما عُرف عنها من خفة ، حتى يكون التصميم مطابقاً للأصول الفنية الصحيحة ، التى ترمى دائماً إلى الاحتفاظ بالمميزات الأصلية للوحدات عند تحويرها زخرفياً .

وبعض الطيور يختلف عن البعض الآخر فى هذه الناحية ، وهذا أيضاً يحسن ملاحظته فى الرسومات الزخرفية .

وموضح بالصفحات المقبلة مجموعة من العصافير ، فى أوضاع مختلفة ، تعطى فكرة عن تحركاتها المختلفة ، فى سيرها على الأرض ، أو تعلقها

بالأغصان ، أو تحليقها فى الفضاء ، كما تعطى فكرة أيضاً فى اتجاه التحوير الزخرفى المطلوب لها . ذلكم التحوير الذى لم يؤثر فى طبيعتها الأصلية .

ويمكن الاستفادة بهذه المجموعة فى عمل تصميم زخرفى « للبرفان » أو مفرش مصنوع من الحرير ، كما يمكن تنفيذه بطريقة التطعيم بالأخشاب الملونة لصينية من الخشب ، أو دقه بطريقة الاستامبا على دولاب حجرة أطفال .. أو ما شابه ذلك .



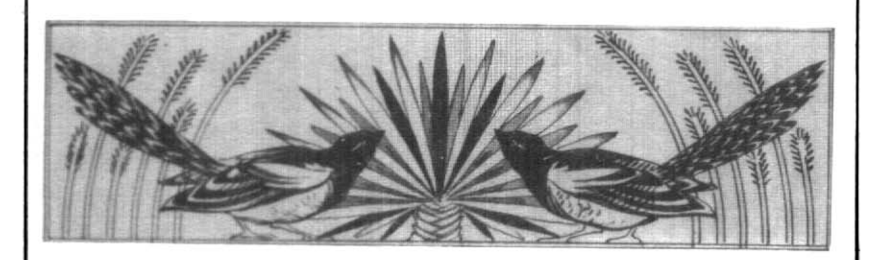
وحدة زخرفية من طائر العصفور لحشوة على قطعة أثاث



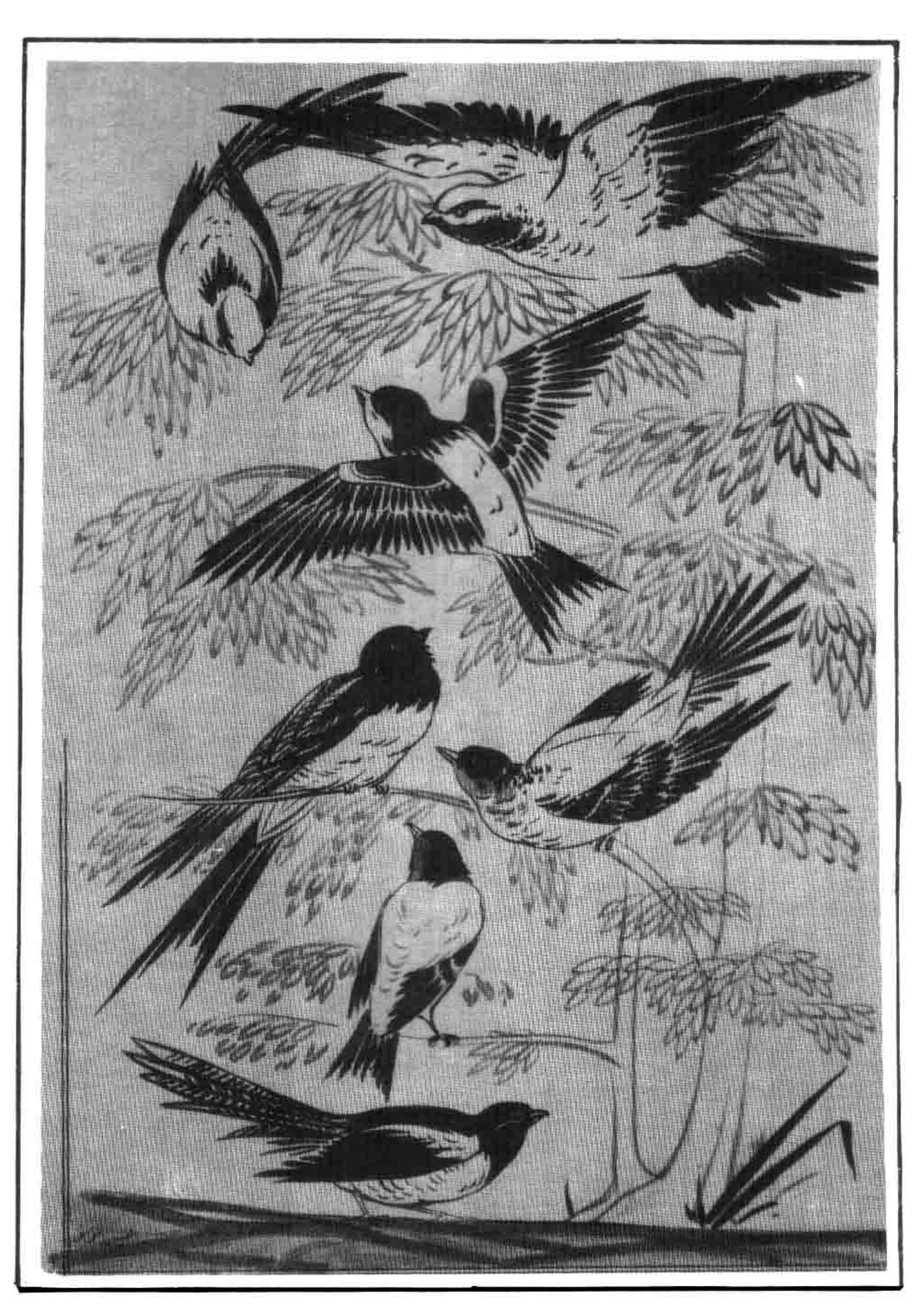
تكوين زخرفى من وحدة العصفور فى تكرار لأفريز بحجرة طعام



تكوين زخرفى لحشوة بمجموعة من العصافير الطائرة فى توزيع متزن



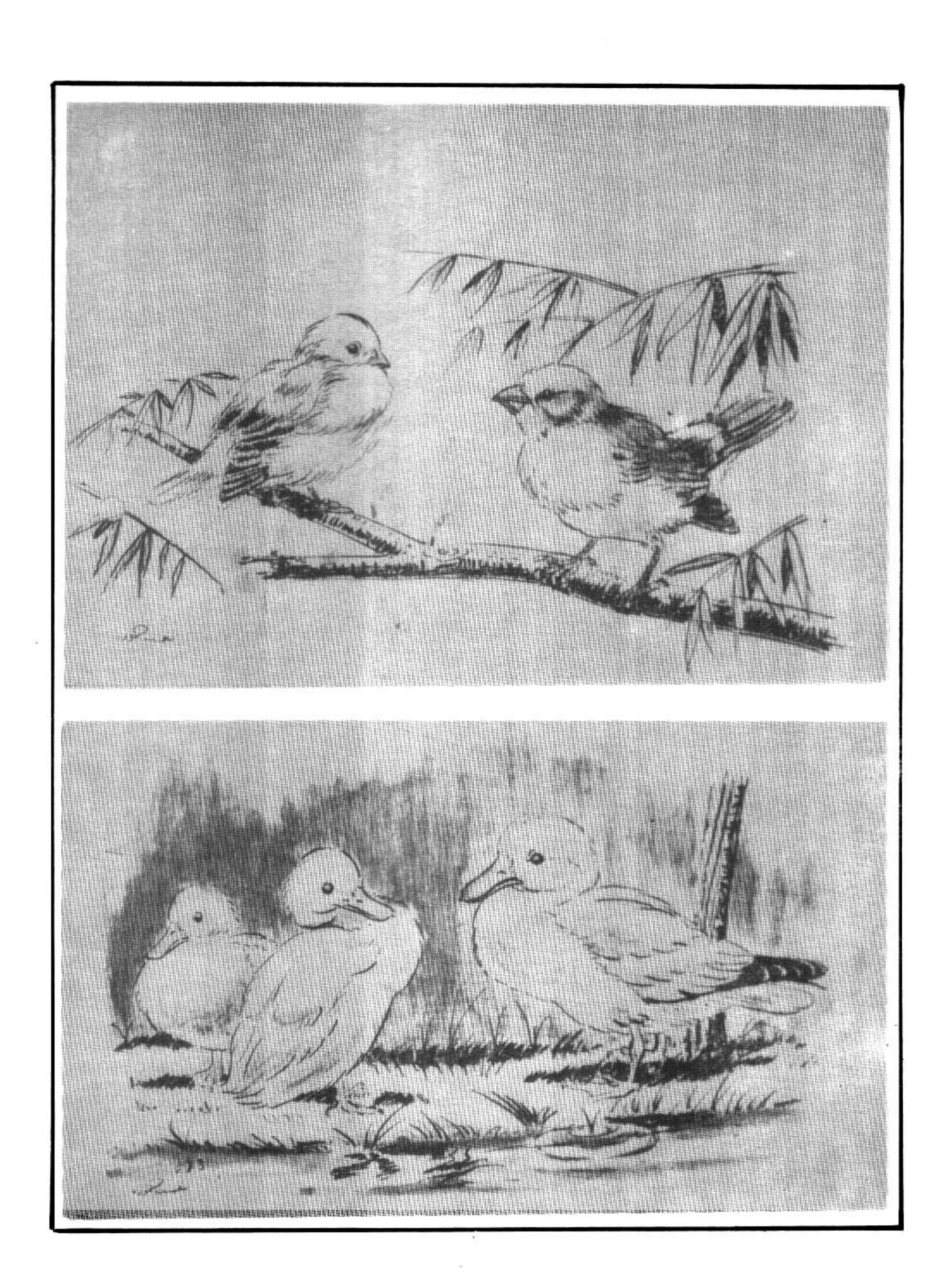
تكوين زخرفى لطائر فى وضع متماثل مع بعض النباتات لحشوة



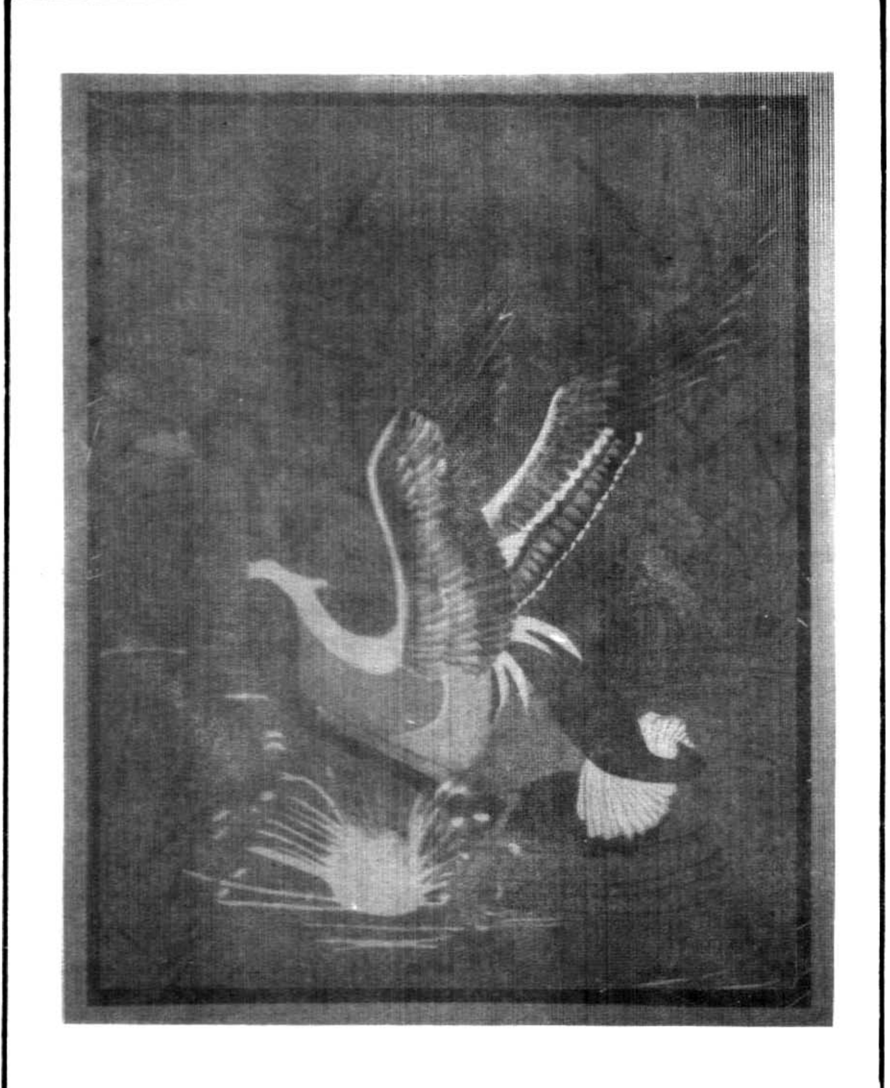
مثال لزخرفة حشوة بمجموعة من العصافير فى وضع متوازن



مثال آخر بالألوان لبعض الطيور بالفرشاة مباشرة فى وضع متوازن لحشوة جدارية



تكوينات زخرفية متزنة لبعض الطيور لزخرفة الحشوات المحدودة المساحة



تكوين زخرفي متزن لبطة مع بعض النباتات المائية لحشوة

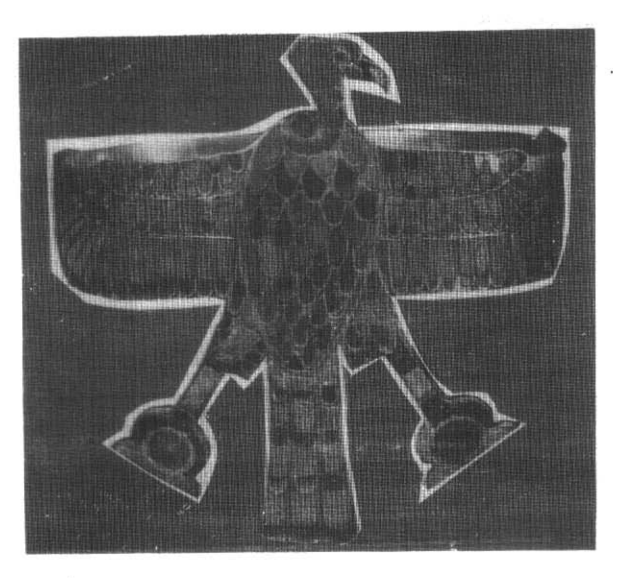
وحدات الطيور فى الزخارف التاريخية :

عُنى القدماء فى مختلف الأمم والشعوب ، وفى شتى عصور التاريخ باستخدام الطيور ، كعنصر من أهم العناصر اللازمة لتكوين التصميمات الزخرفية ، حتى بلغ بالبعض من هذه الأمم أن اتخذت بعض الطيور شعاراً لها ، كألمانيا والنمسا وإيطاليا .. فقد اتخذت من النسر شعاراً يعبر عن القوة والسطوة .. ومن أقدم الطرز التاريخية التى استخدمت الطيور ، الطراز الفرعونى ، فإن الآثار المختلفة منه غنية بالقطع الفنية التى تمثل مختلف أنواع الطيور كالبط والأوز فى أوضاع تقليدية جميلة ، تمتاز بالتكوين القوى ، والتوزيع الجميل .

وقد حذا الآشوريون والبيزنطيون حذو المصريين فى استخدام الطيور ، فى مختلف الأغراض وشتى الأوضاع ..

ولم تخل الطرز الشرقية المختلفة مثل الصينى واليابانى من القطع الخالدة التى اعتمد فيها المصممون والمزخرفون على الطيور فاستنبطوا منها ما شاءت لهم مهارتهم ..

وقد وضع فى الأشكال الموضحة بالصفحة التالية بعض وحدات الطيور فى الزخارف التاريخية من الطراز (المصرى) و (البيزنطى) بآخر قطعة ..



فرعونى



النسر المجنح رمز القوة



تكوين زخرفى فرعونى يعبر عن صيد الطيور



تكوين زخرفى لأفريز من الأوز فى وضع متزن



فى وضع تماثل





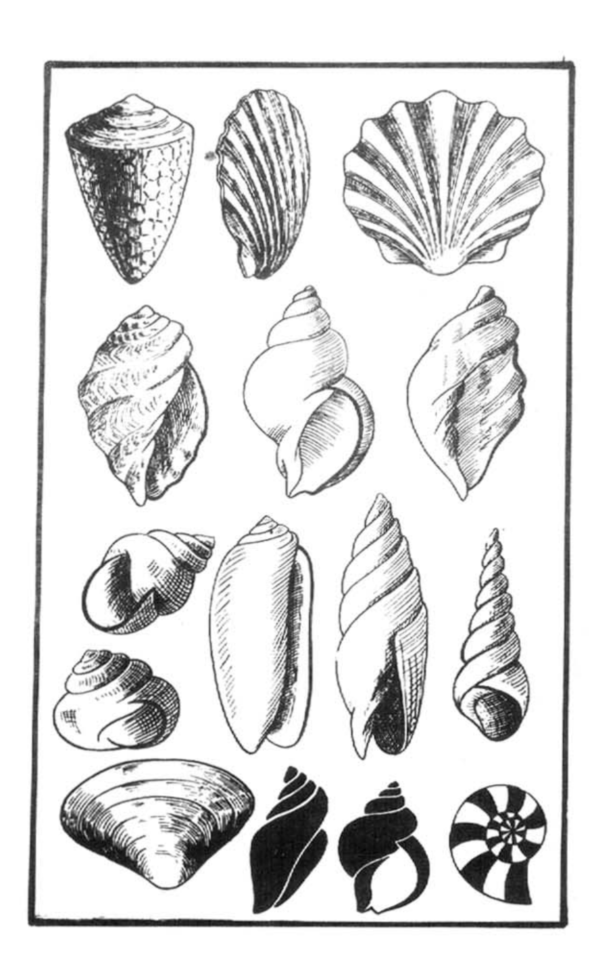
الرموز المستحية فى أفريز من العهد البيزانطى

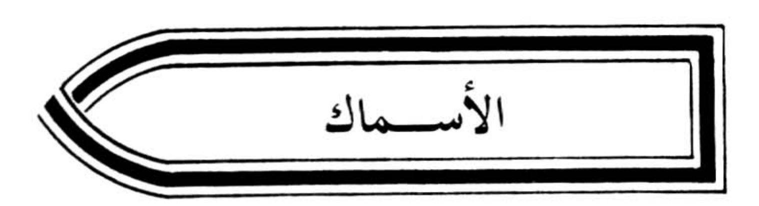
أوزة من العهد الفرعونى

القواقع والمحار

إن البحار والأنهار وما يحيطها من شواطئ ينتشر عليها العديد من أشكال القواقع والمحار المختلفة الأحجام فى تقاسيم وألوان شيقة وجذابة دقيقة الصنع والتكوين ، (وفيما يلى بعض النماذج الموضحة لها) .

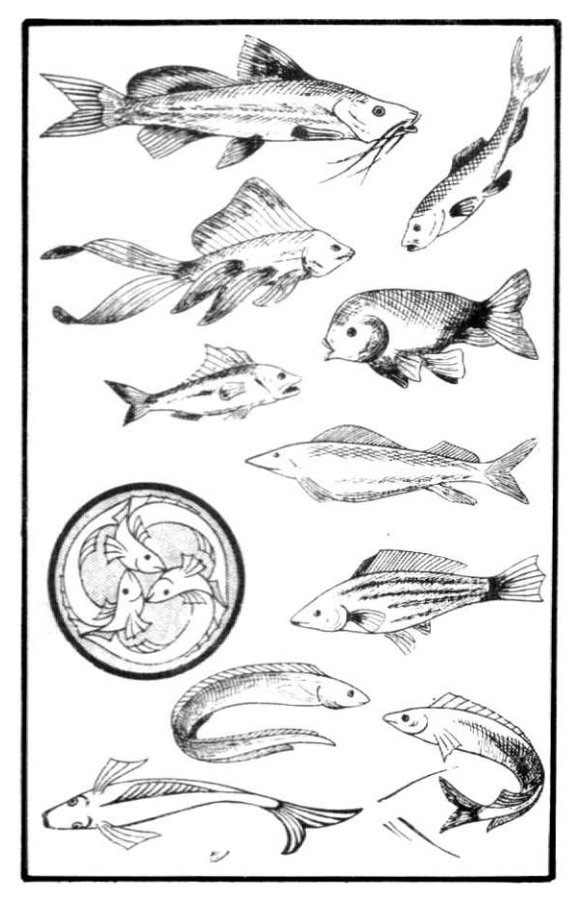
وإن ما نعرضه من الأمثلة ، إن هو إلا القليل من الكثير أملًا فى أن نفسح المجال أمام الدارسين ولو ثمرة من طريق البحث والتنقيب بين كنوز الطبيعة التى لا ينضب معينها .



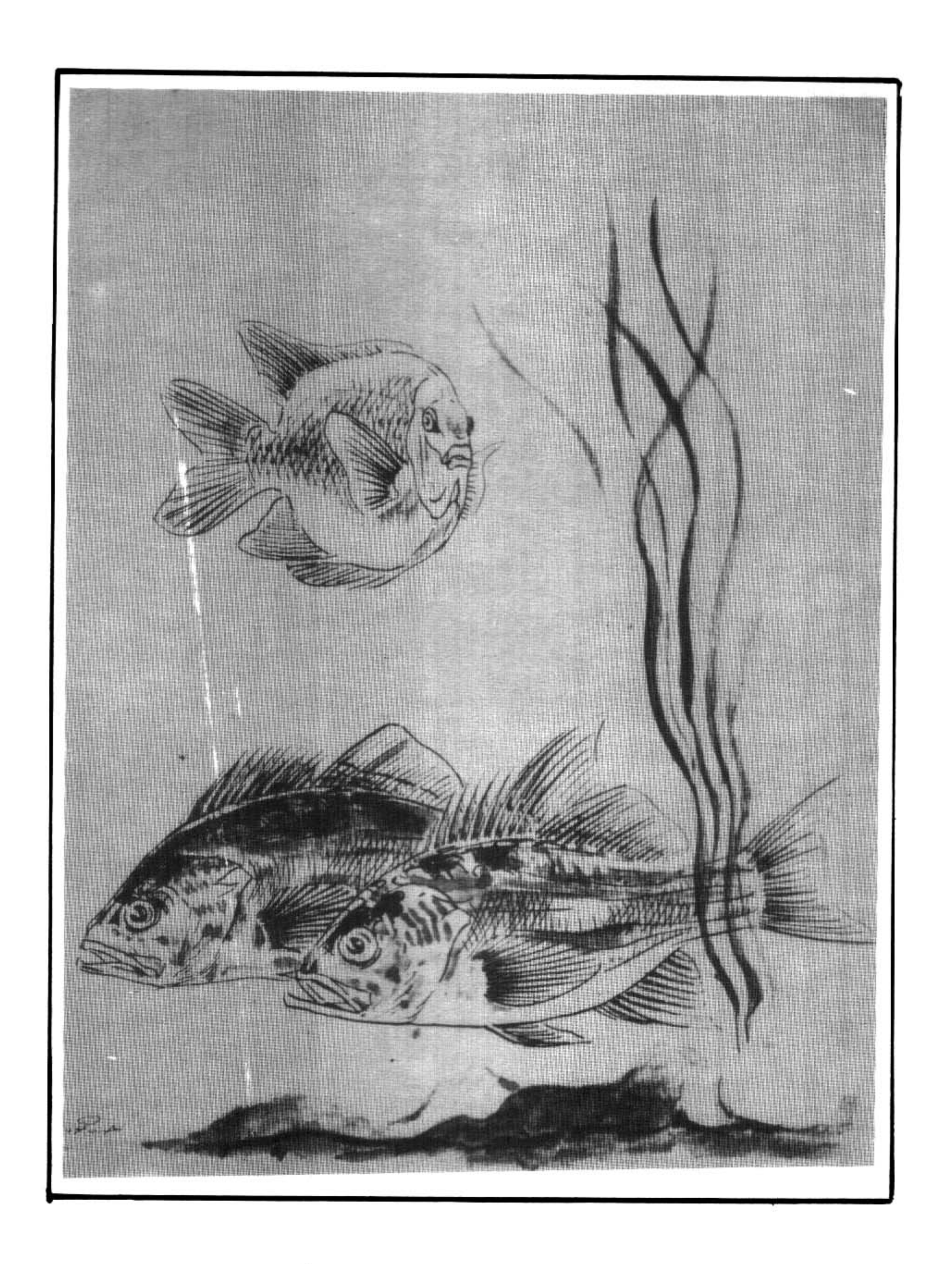


الأســماك

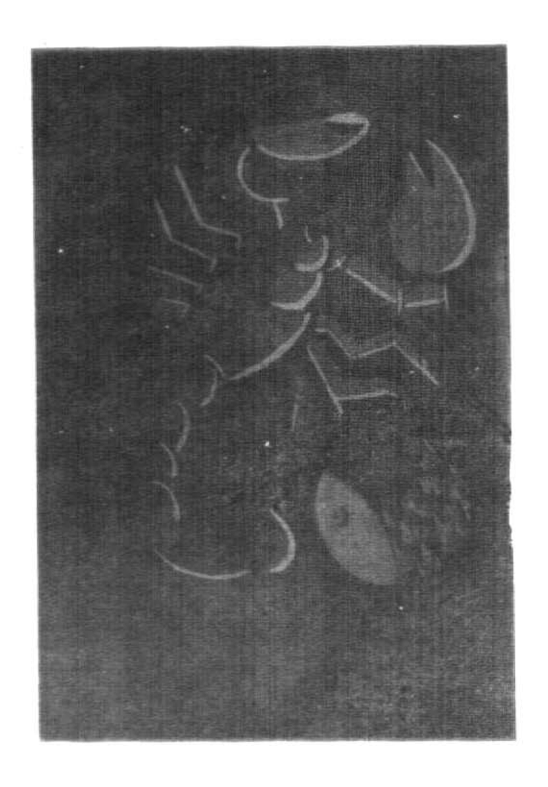
من المعروف أن البحار والأنهار غنية بالكثير من الأسماك المنوعة بأشكالها وأحجامها المختلفة وألوانها العديدة الخلابة والجميلة وبعض أمثلتها الطبيعية موضحة بأسفل والمحورة زخرفياً موضحة بالنماذج التالية فى الصفحات المقبلة وأهم الأنواع الإقليمية التى تناولها الفنان فى تصميماته البلطى والسردين وأسماك البحر الأحمر الملونة ، وكذا أسماك الزينة الجميلة ذات الأشكال الجميلة .



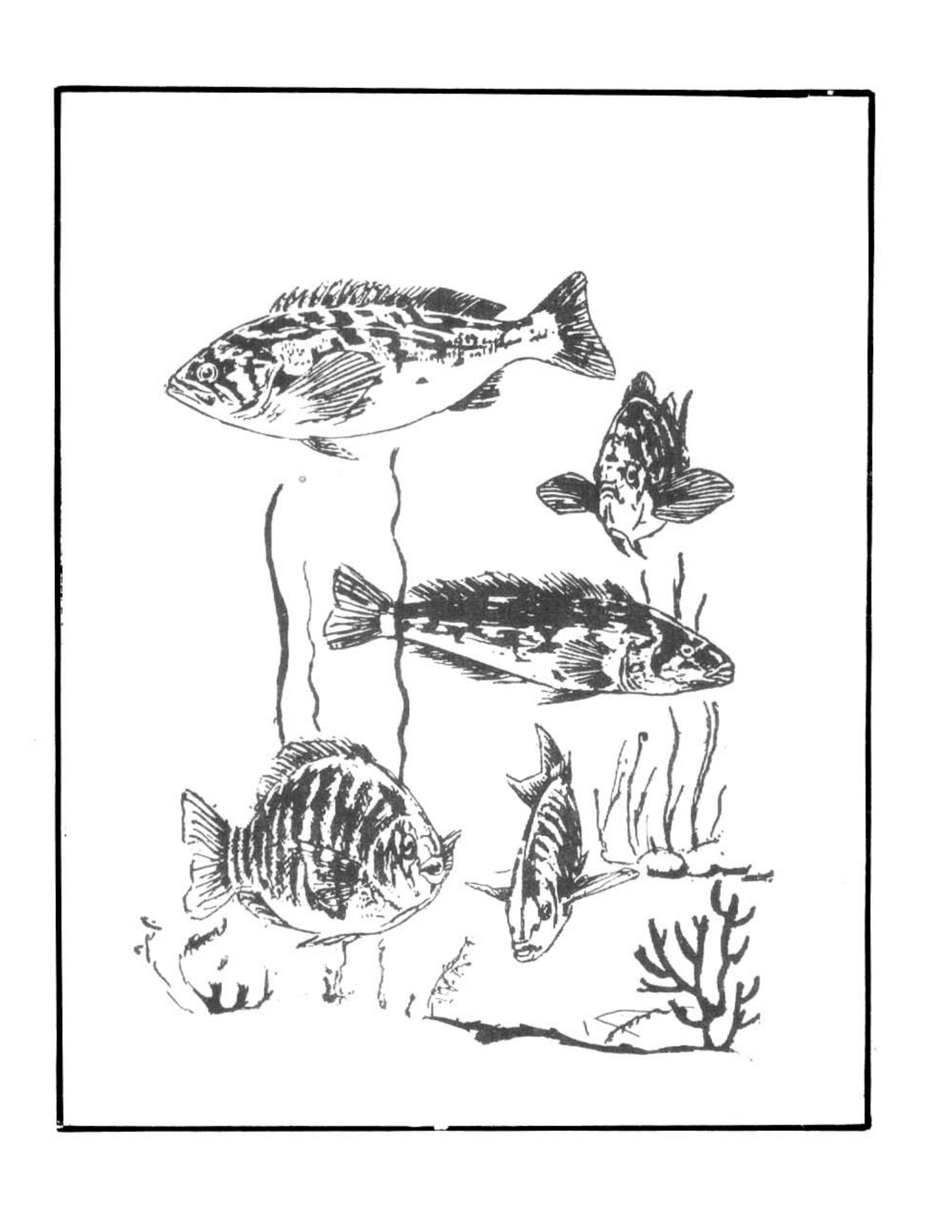
دراسات من الأسماك البحرية المختلفة مع تكوين زخرفى لطبق



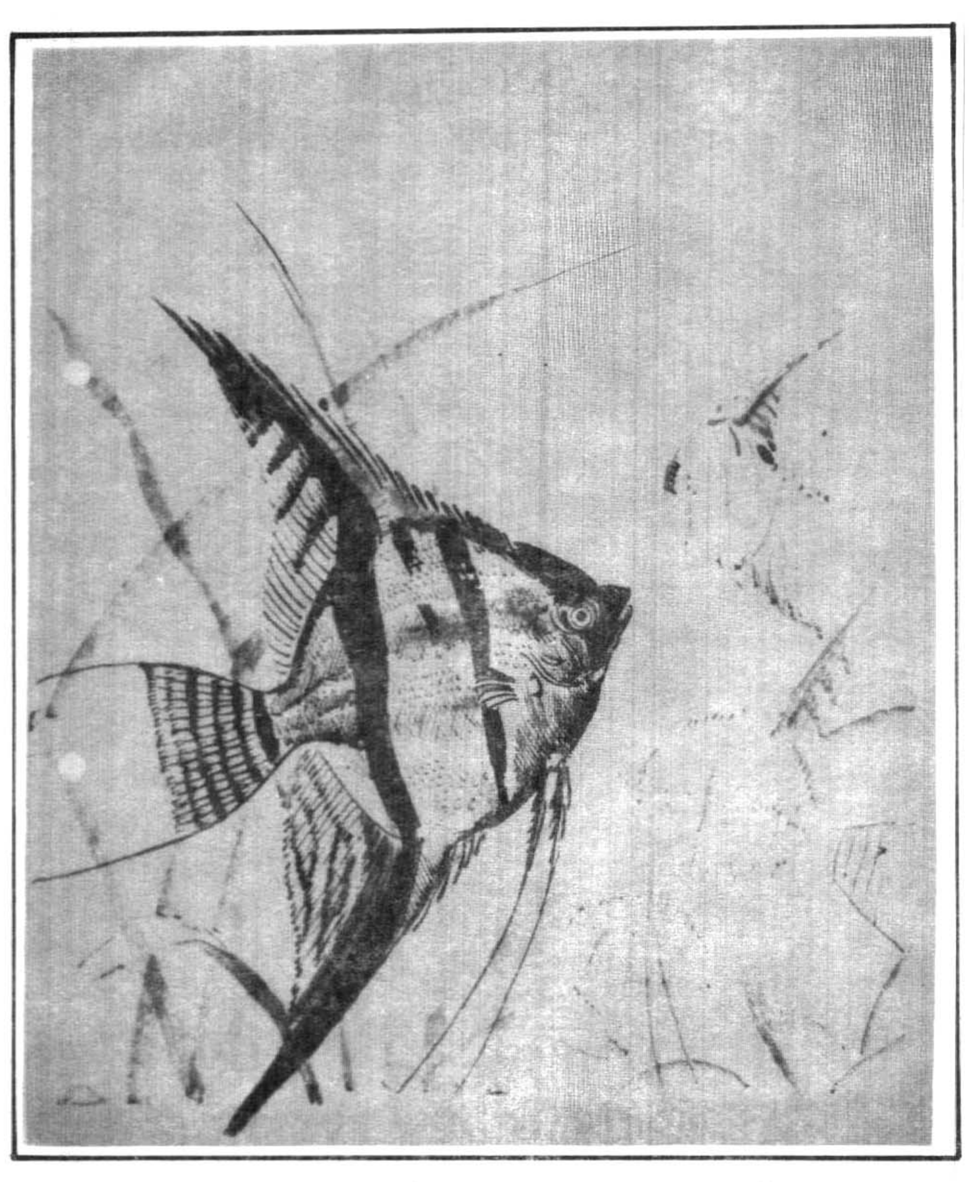
تكوين زخرفى لحشوة من وحدات الأسماك



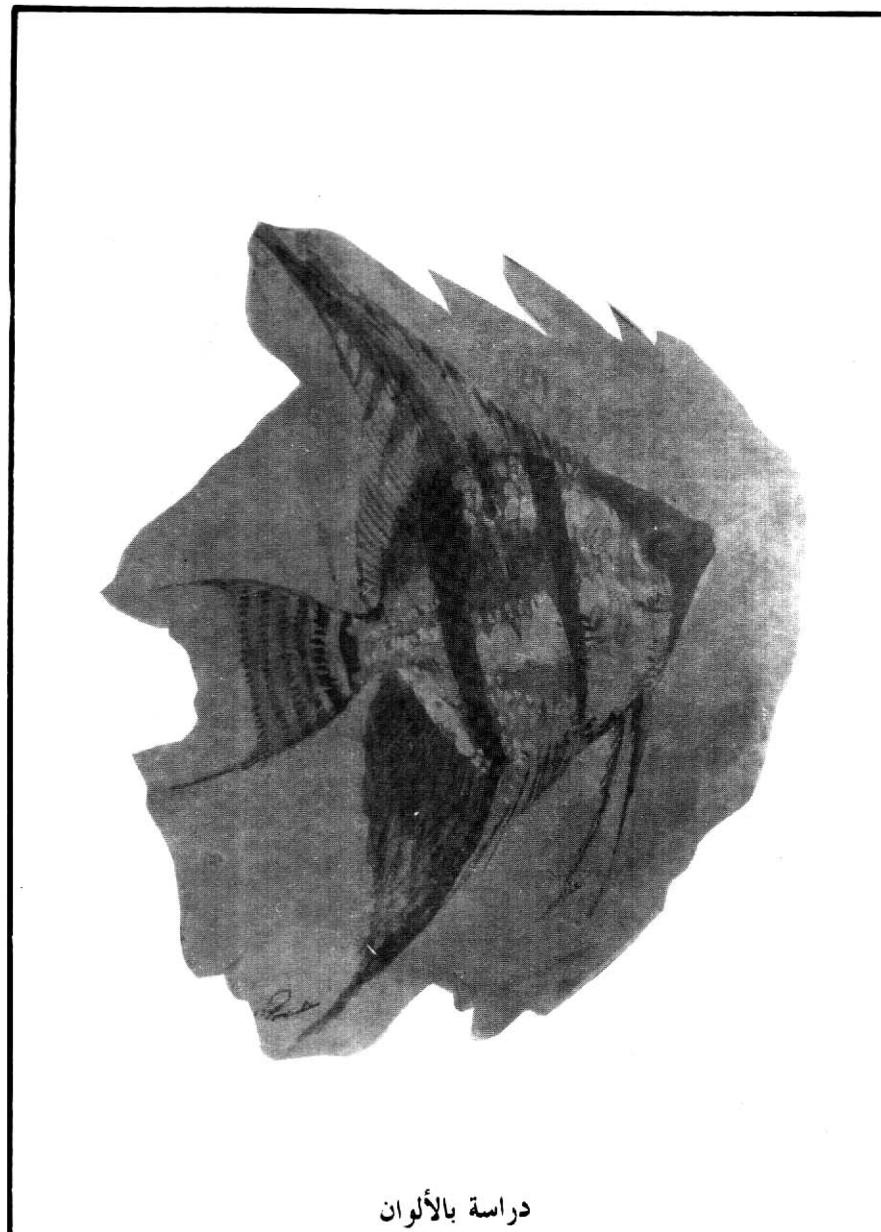
تكوين زخرفى بالألوان لحشوة بوحدة من الكابوريا



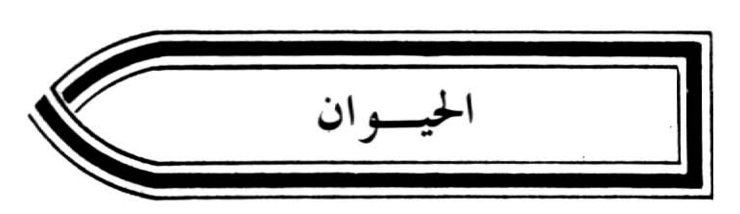
تكوين زخرفى لحشوة من وحدات الأسماك مع بعض الأسماك والأعشاب المرجانية فى وضع متزن



تكوين زخرفى متزن لحشوة ببعض أسماك الزينة المعروفة



دراسة بالألوان



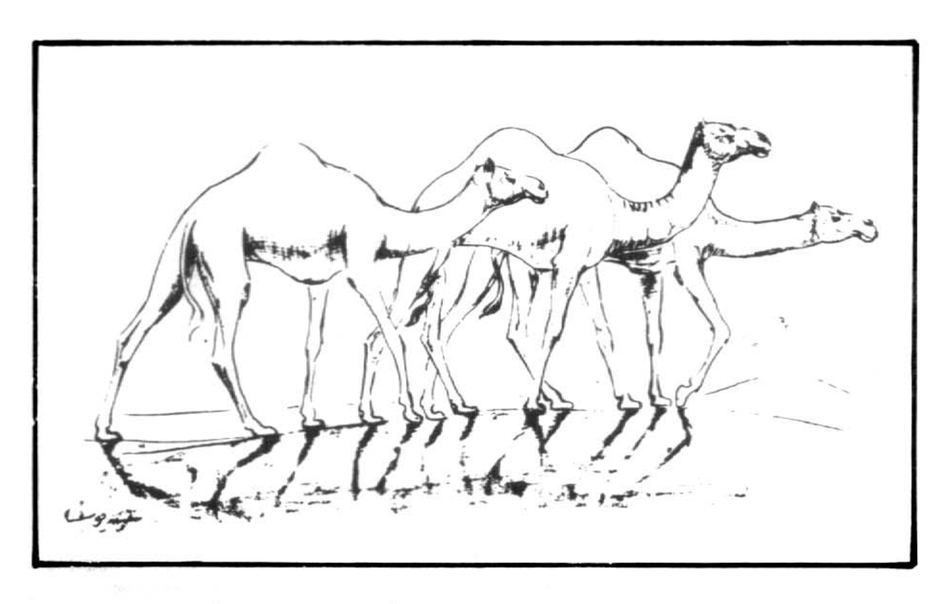
الحيـــوان

وهى بالتالى غنية عن التعريف وأمثلتها واضحة . ويحسن الاهتمام بدراسة لوحداتها الإقليمية مع التدرج فى اختيار تنوعاتها مثل القطط والجمال والخيل ، والماعز والأغنام والكلاب والبقر والجاموس والغزلان والنمور والأسود ... الخ .

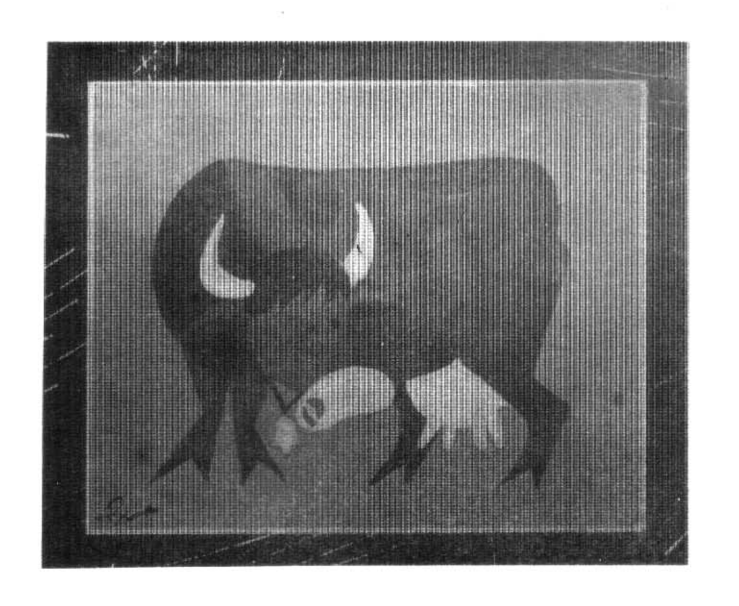
ويحسن دراسة أشكال هذه الحيوانات من الطبيعة بالأسواق وحدائق الحيوان بدلًا من المصورات لدراسة دقائق تفاصيلها وخطوات تحركاتها .

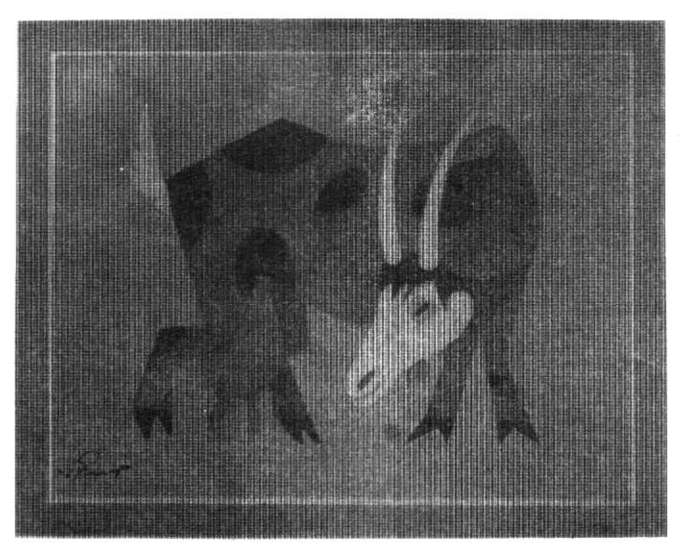
وأمثلتها التاريخية كثيرة فقد استخدم الفراعنة الكثير منها فى تكويناتهم الزخرفية مثل قطعان الغزلان وابن ياوى .

كما استخدمها الآشوريين وأعطوا أهمية برسم الأسود فى تزيين واجهات جدران بعض قصورهم وأعدوها على بلاطات خزفية .

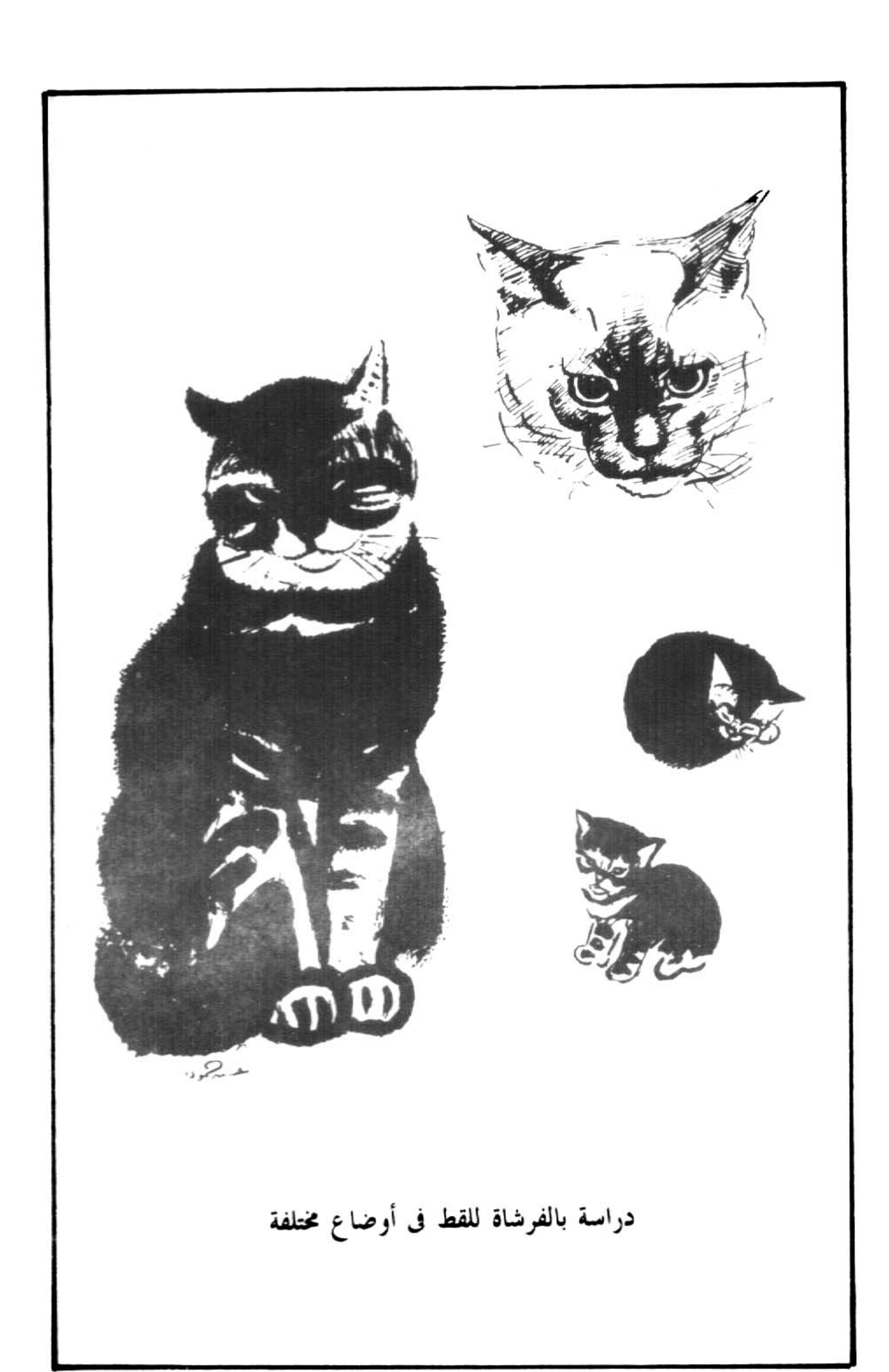


تكوين زخرفى متناسق لمجموعة من الجمال خلال مسيرتها عب الصحراء

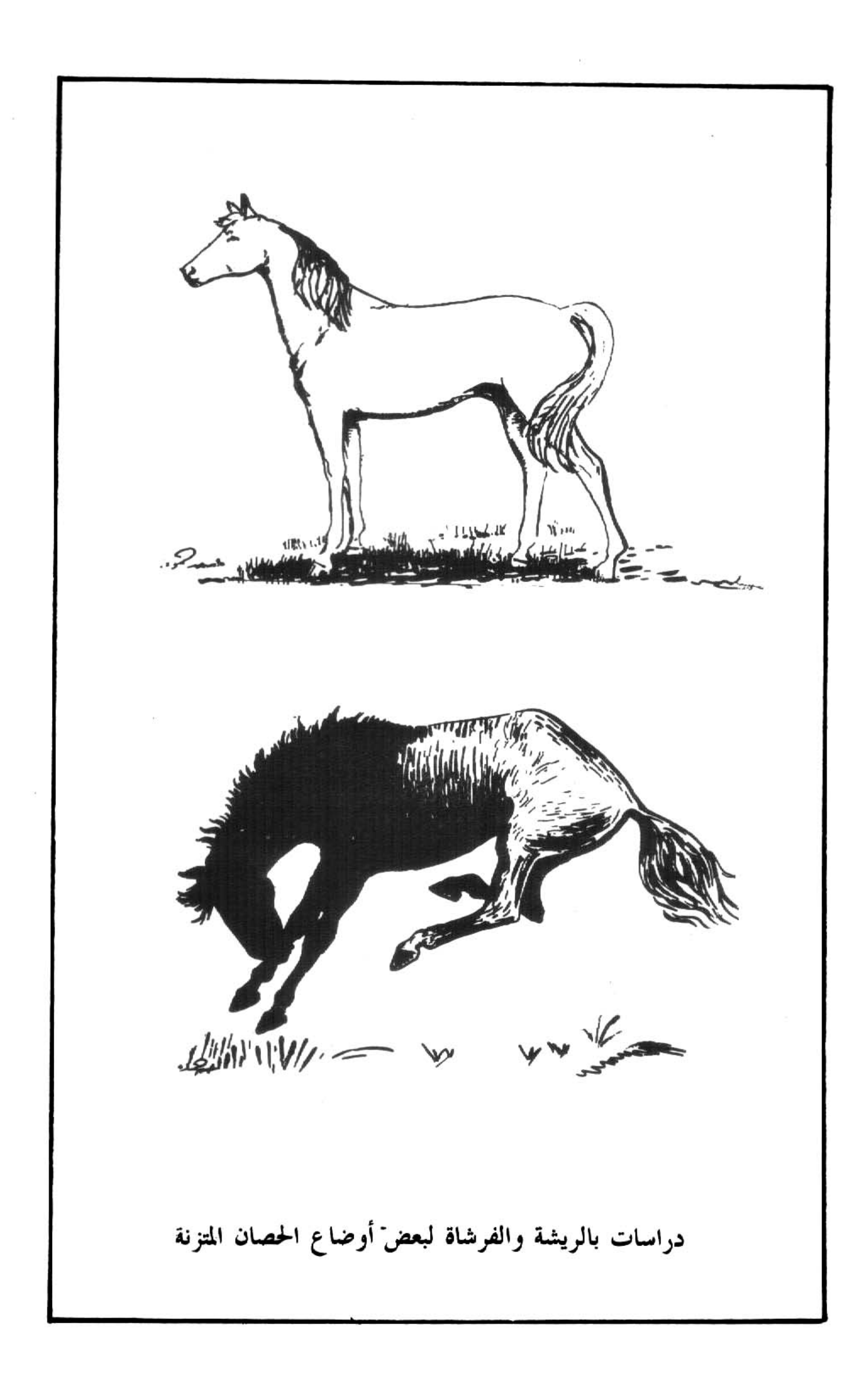




تكوينات زخرفية مبسطة لبعض الحيوانات الإقليمية
تلائم حجرات الأطفال



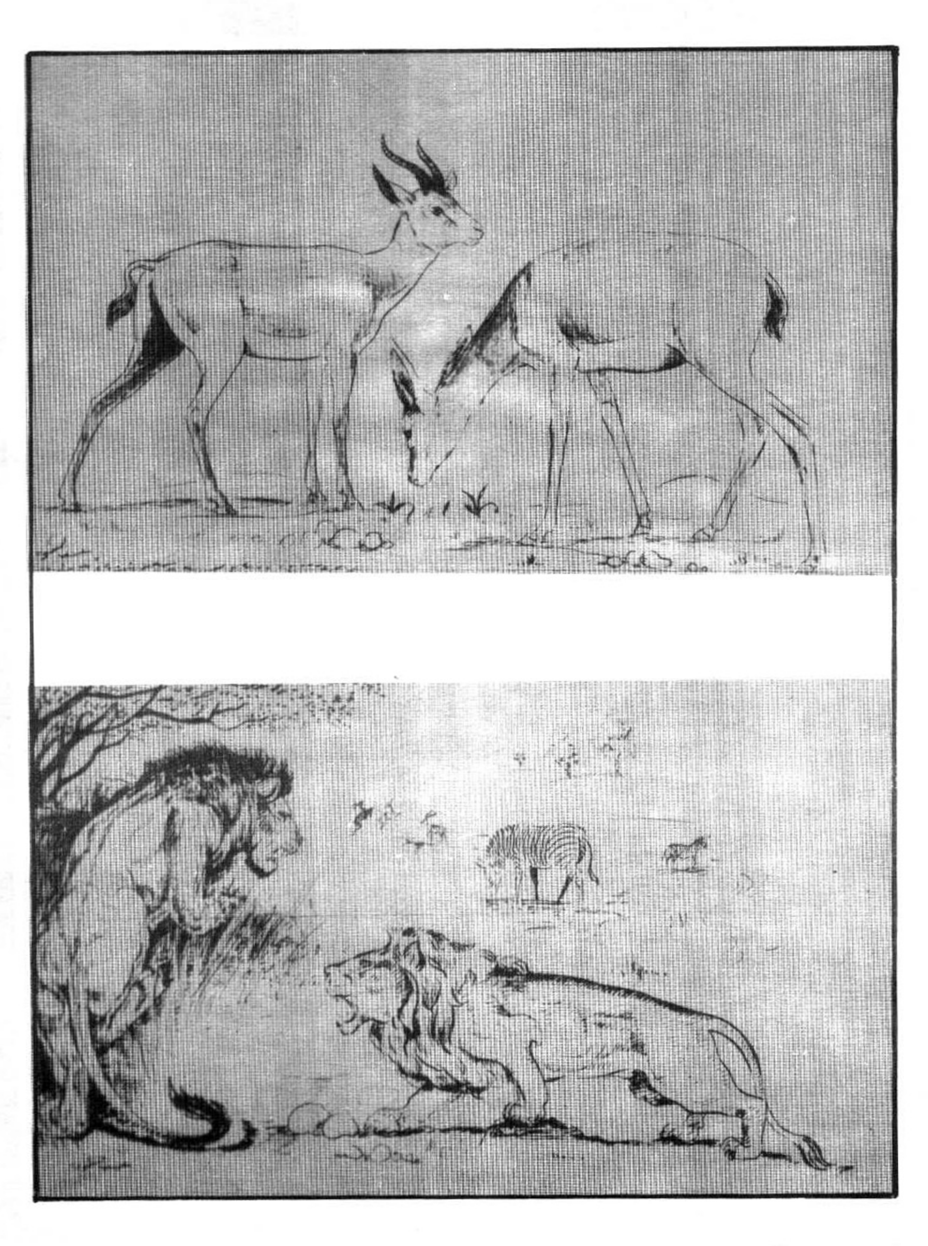
دراسة بالفرشاة للقط فى أوضاع مختلفة



دراسات بالريشة والفرشاة لبعض أوضاع الحصان المتزنة



مثال زخرفى لحشوة بوحدات من قصص الفن الشعبى القديم
(أبو زيد الهلالى)



تكوين زخرفى لحشوة فى وضع متزن للغزال   وآخر لملك الغابة




نقوش على الجدران من الحيوانات




غزلان فى رعاية فلاح مصرى

قطيع من الحمير يدرس القمح تحت إشراف الزراع



مصرى قديم يحرث الأرض




مصرى قديم عائد من الصيد

أحد الملوك المصريين فى عربته الحربية

أهم وحدات الحيوان التاريخية التى استخدمت كزخارف فى عهد قدماء المصريين

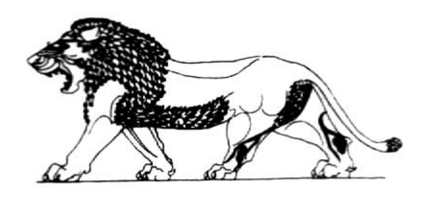
وحدات الحيوان فى الزخارف التاريخية :

إن المخلفات التاريخية من النماذج الزخرفية لأشكال الحيوان مشحونة بالكثير من التكوينات الفنية الرائعة وأبعدها قدما ما سطره الفنان المصرى على جدران معابده من تكوينات زخرفية فائقة تروى حياته اليومية وحروبه لتسجل انتصاراته بعربات الخيل والأسود التى تخيف العدو ، إلى مناظر صيد الغزلان والبقر فى الحقول ، كما أبدع الفنان فى رسم الأسود بأسلوبه ومن بعد ذلك الإغريق والرومان فى رسوم الخيل كما شاهدنا فى العصر الإسلامى بعض الأمثلة للفيلة فى أشكال الحفر على الخشب وكذا وحدات الغزال والأرنب .

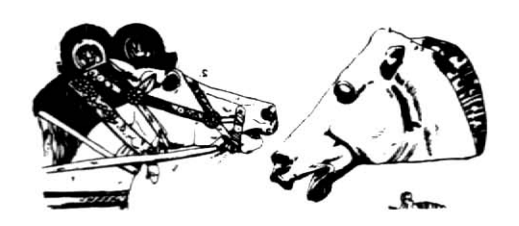
والتاريخ حافل بالكثير من الأمثلة الزخرفية الرائعة التى يقف الإنسان أمامها مبهوراً بما قدمه الفنان من تصميمات الحيوان المبدعة .



زخرفة فارسية



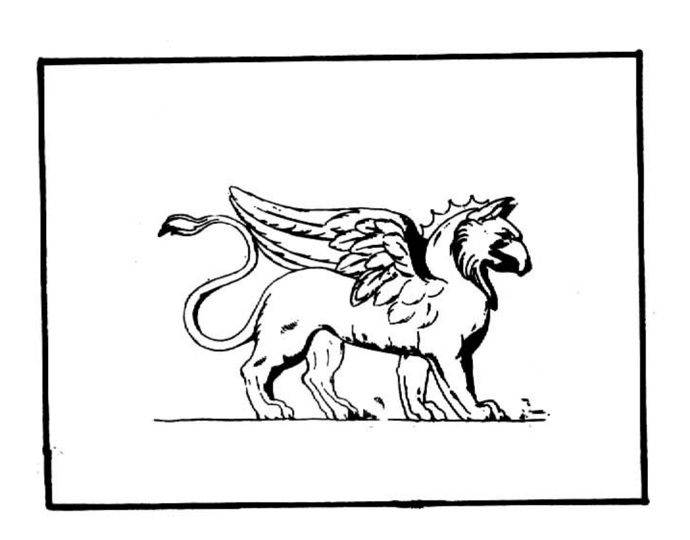
استخدمت فى العهد الأشورى







وحدات الحيوان التاريخية التى استخدمت فى عهد الإغريق ومعظمها بالنحت



المبادىء العامة التى تحكم التصميم

يحتاج التصميم الزخرفى لتحقيق امكانيات سريعة ناجحة وسليمة إلى مبادىء ودراسات تدريبية متدرجة والاحاطة بأسس التصميم الزخرفى يجب أن يمهد لها بما يلى :

١ ـــ دراسة الزخارف القومية القديمة الإسلامية والمصرية القديمة لمساعدة الدارس على استكمال ثقافته الفنية وتنمية ملكة الابتكار عنده .

٢ ـــ حثه على كثرة التأمل فيما صنع الخالق ، هو المهندس الأول والمبدع للجمال والنظام وتبصيره نحو دراسة مشاهد الطبيعة .

٣ ـــ كثرة مرانه وتدريبه على التحوير الزخرفى ، واستنباط عناصر موضوعاته وتكويناته ، مع الاهتمام بعناصر مستمدة من البيئة والطابع القومى .

التصميم الزخرفى :

هو ترجمة لموضوع معين بفكرة مرسومة هادفة ، لها علاقة تامة بوسيلة التنفيذ والمكان المعد له ، وتحمل فى جوانبها قيماً فنية ، ونجاح التصميم يتوقف على الآتى :

(أ) توزيع الخطوط الأساسية .

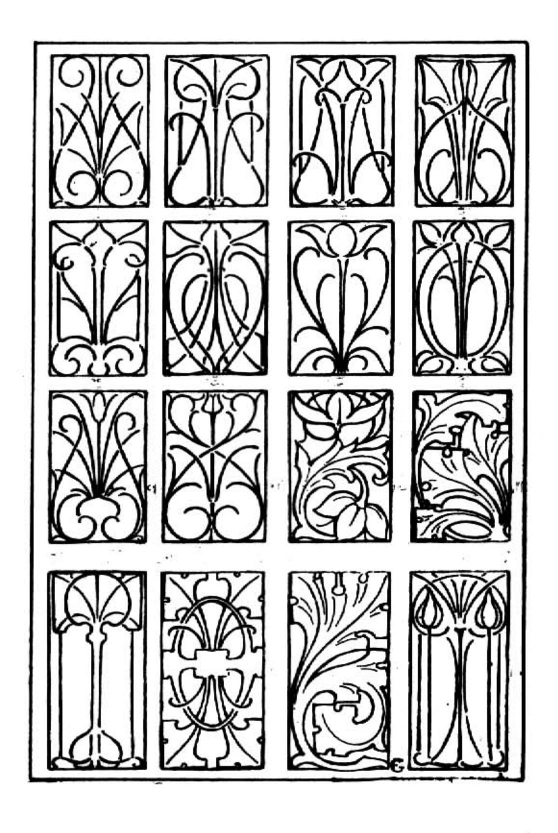
(ب) توزيع الوحدات المتنوعة المكونة للشكل العام وتنسيقها واتزانها .

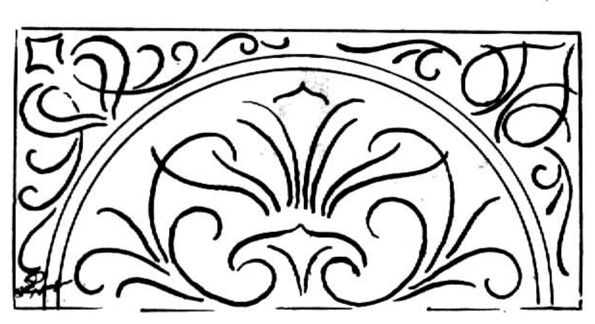
(جـ) ربط وتنسيق علاقات هذه العناصر ببعضها فى وحدة متكاملة تحقق الغرض منها .

(د) توزيع الألوان وتنسيق علاقاتها .

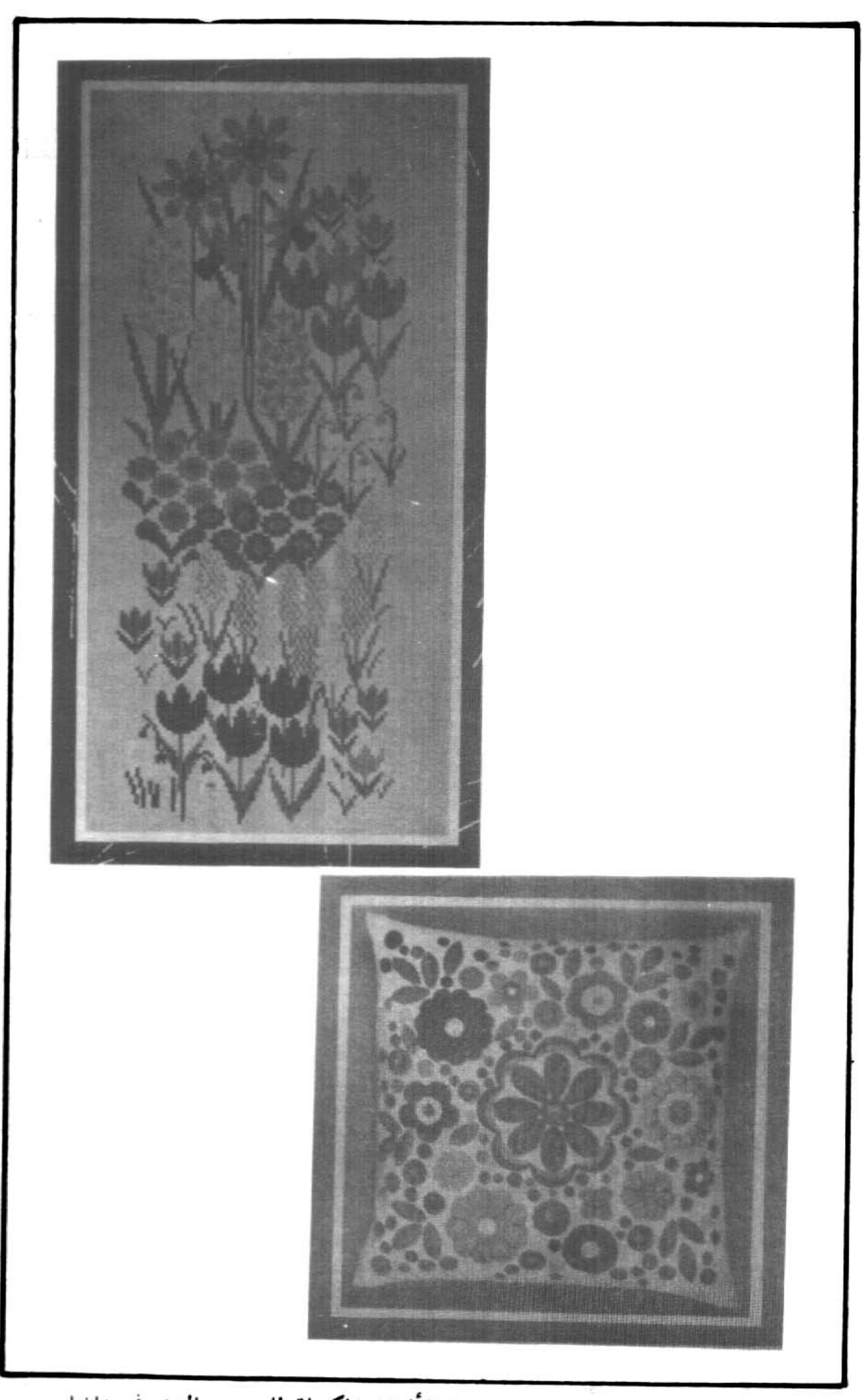
الخطوط والمساحات :

ولها أهمية كبيرة فى تكوين أى زخرفة ، والخطوط أول ما تتحرك به





أمثلة من التكوينات الأولية فى توزيع الخطوط داخل السطح عند التصميم



مثال نموذجي يوضح تنسيق توزيع الألوان المكملة للتصميم الزخرفي داخل السطح -

اليد ، للتعبير عن انفعالات الفنان وأحساسيه فى ابراز موضوعاته . وكلما رتبت علاقات الخط بالخط ، والخط بالمساحة والمساحة ببعضها على أساس فنى سليم زادت قيمتها الفنية ، ويكتمل الشكل والتكوين النهائى للتصميم من تآلف هذه المساحات والخطوط ، وتوازن بربط هذه العلاقات ببعضها .

النســب :

التناسب صفة عامة فى كل ما يحيط بنا فى الحياة من العناصر . وهذه الصفة تحقق جمال الإنسان والطيور والأسماك والنباتات والزهور .. الخ .

وتوافر التناسب أساس هام فى تكامل العمل الفنى . وقد حاول الفنانون تحقيقه فى أعمالهم واتبع كل منهم طريقته وأسلوبه الخاص ــ فالفنان اليونانى مثلًا جعل لأعماله الفنية مقاييس دقيقة وقوانين ثابتة خضع لها فى كل انتاجه وأعماله الفنية .

أما الفنان المعاصر فإنه يحقق معنى النسب والتناسب فى أعماله وعناصر انتاجه ويهدف دائماً إلى الوصول نحو التكامل الفنى دون التمسك بالقوانين أو القواعد المحفوظة فالنسب بالنسبة له تحقيق العلاقات ، وتآلف العناصر وارتباط الوحدات وانسجام الألوان .

الشكل العام :

الشكل أو المظهر العام وقيمته تحدده الصفات التى تتوافر له ، فى تجميع عناصر تكوينه من خطوط ومساحات وفراغات ، وتناسب فى الوحدات والتأثيرات اللونية . وهو يرتبط بمدى تآلف هذه الصفات وانسجامهاوتوافقها معاً، وملائمتها للأرضيات والفنان يعمل جاهداً على تحقيق جمال الشكل العام فى انتاجه ، ويحاول دائماً أن يصل إلى التكوين المتكامل فى كل أعماله . ويتطلب ذلك مهارة وقدرة فنية خاصة . كالنموذج الموضح بالصفحة التالية .

وقد حقق الفنانون فى مختلف العصور الفنية القديمة والحديثة والمعاصرة جمال الشكل العام بأساليب متفاوتة تبعاً لفلسفة كل عصر من هذه العصور ، وقد تحقق ذلك فى أعمالهم الفنية .

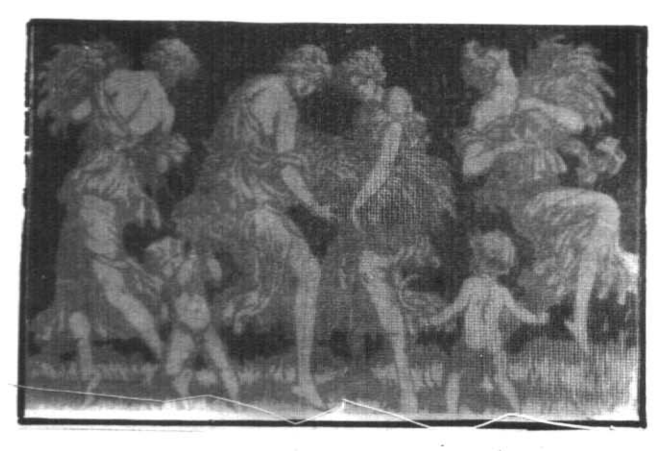
العوامل المؤثرة فى التصميم

صلة التصميم بالمكان والغرض المعّد له :

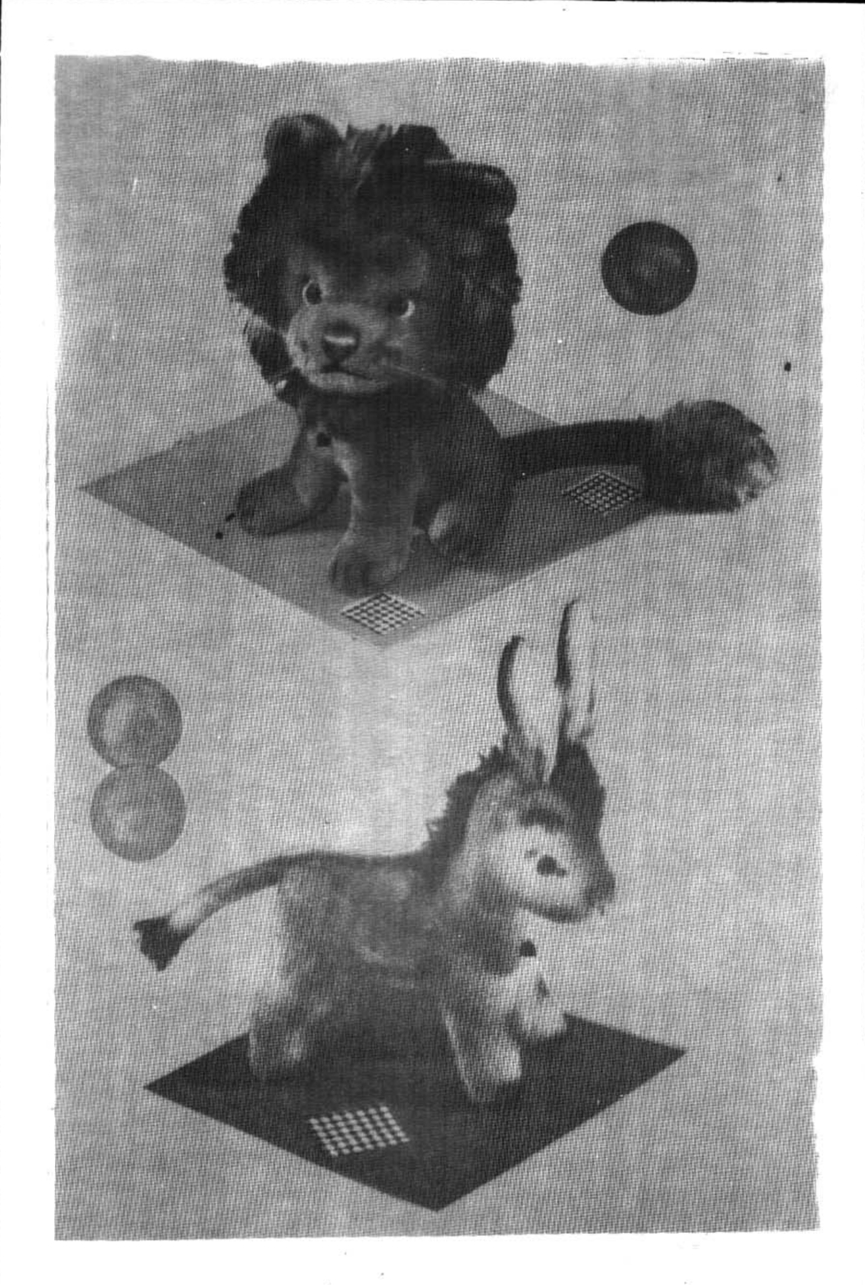
ويراعى فى تحقيقها ما يلى :

اختيار العناصر والتكوينات ، التى تناسب مدى قرب أو بعد السطوح المراد زخرفتها عن الرؤية ، وفراغ مساحاتها ، مثل الأسقف ــ الجدران ــ الأرضيات ــ السجاد ــ الأثاث ــ الكتب .. الخ .

اختيار الموضوعات والألوان ، التى تلائم خدمتها لأغراض معينة ، كغرف الأطفال التى تناسبها وحدات وألوان مفرحة ، تتجاوب مع خيالهم وميولهم ، وحجرات الطعام التى تلائمها وحدات من الزهور والأسماك والفواكه ، والحيوانات المحببة لنفوسهم كالنماذج الموضحة بالصفحة التالية ، وألوان مريحة . والتصميمات الاعلامية التى تناسبها موضوعات مبتكرة وعناصر رمزية ، وألوان زاهية ومتباينة . كالأشكال الموضحة بعد ..



مثال لتصميم فى الزخرفة التصويرية يلائم حشوة جدارية لصالة فسيحة



نماذج زخرفية تناسب أثاث وجدران حجرات الأطفال



مثال من الزحرفه التصويرية الصينية الدقيقة لحشوة جدارية

الأوانى والمصنوعات

يجد المصمم فى الأوانى والمصنوعات ثروة كبيرة من الوحدات ، يمكن له أن يستخدمها فى استنباط التصميمات المختلفة ، الصالحة لشتى الأغراض الفنية والصناعية .

ففى أسفل شكل (١) استعمل العرب فى زخارفهم الآلات الموسيقية .

وفى الصفحة التالية شكل (٢ ، ٣) نجد تصميماً زخرفياً لتكرار أفقى وآخر متناثر لتكون وحداته من الفناجين والأطباق ، بشكل يناسب زخرفة مقهى عام ، أو ما شابه ذلك من صالات أو نوادى .

وفى شكل (٤ ، ٥) تكرار من المراوح .

وفى شكل (٦) نشاهد دائرة زخرفية ، تتكون الوحدات المستعملة فيها من بعض الأوانى الريفية ، مثل الجرة والزير ، وبعض الأعشاب ، قد تصلح لزخرفة حشوة فى بيت ريفى ..

وفى شكل (٧) نرى تكرار آخر فقد اتخذت وحداته من بعض الأوانى المستعملة لملأ المياه فى الأرياف ، كالقدوس والجرة ، وقد استعملت المياه التى تنساب من هذه الأوانى كوسيلة للربط بين الوحدتين برباط زخرفى جميل .

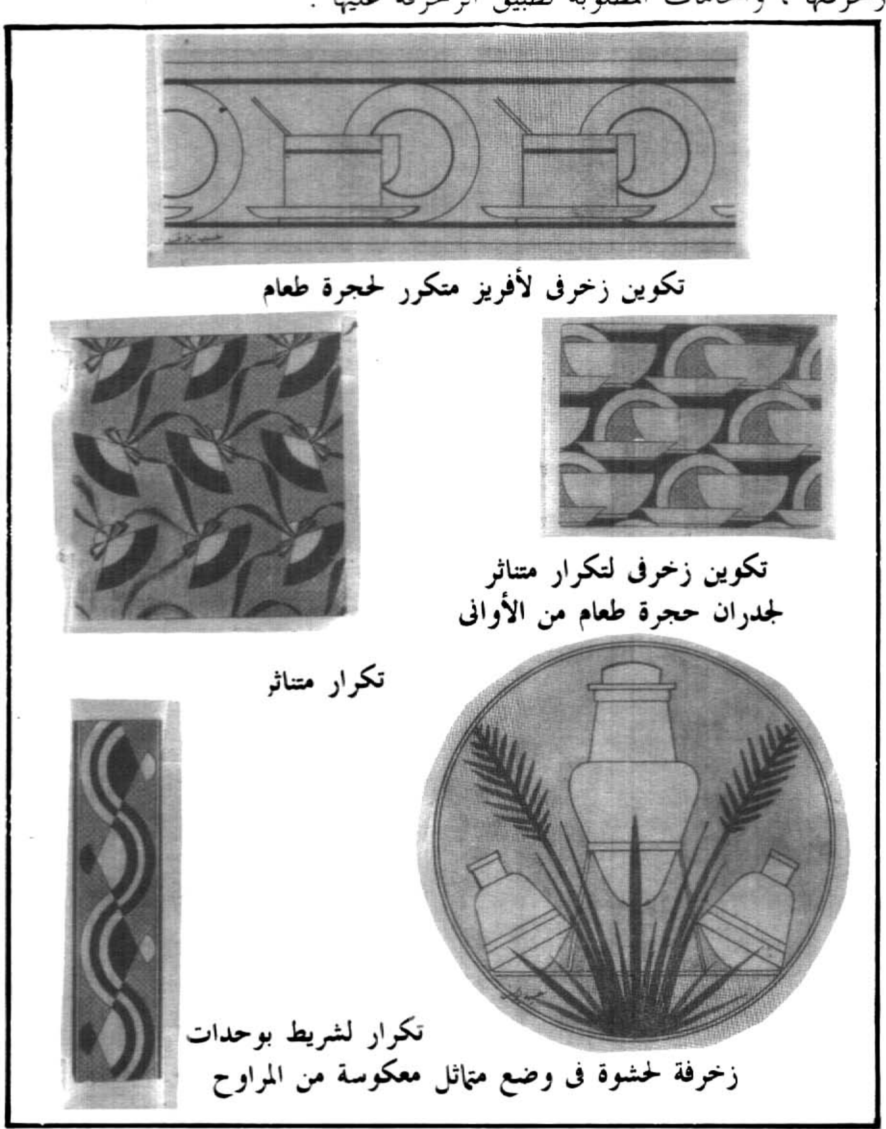
وفى شكل (٨) نلاحظ أن التصميم الزخرفى قد استنبطت وحداته من المصابيح الكهربائية ، والأوانى المركبة فيها ، والأشعة المنبثقة منها .



تكوين زخرفى لإفريز من بعض الموسيقيين بآلاتهم التى استخدمت

وقد ارتبطت هذه الوحدات فى نظام يجعلها صالحة لزخرفة الجدران بالورق ، أو دهانها بالألوان الزيتية ، أو رشها بواسطة الرشاش ، أو دقها بطريقة الاستامبا .. أو ما شابه ذلك .

وهكذا فى إمكان المصمم أن يستعمل كل ما يحيط به من مصنوعات ، أو أدوات ، أو أوانى ، بما يتفق مع الأغراض التى يرمى إليها ، والسطوح المراد زخرفتها ، والخامات المطلوبة تطبيق الزخرفة عليها .



تكوين زخرفى لأفريز متكرر لحجرة طعام

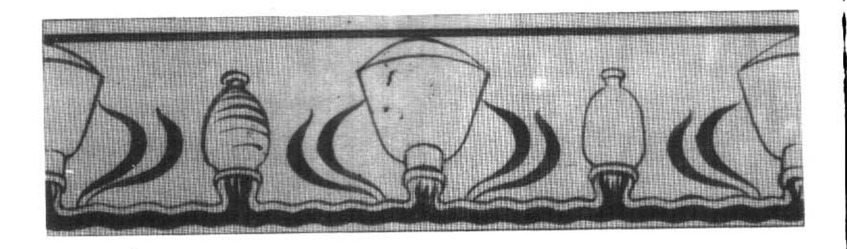
تكوين زخرفى لتكرار متناثر
لجدران حجرة طعام من الأوانى

تكرار متناثر

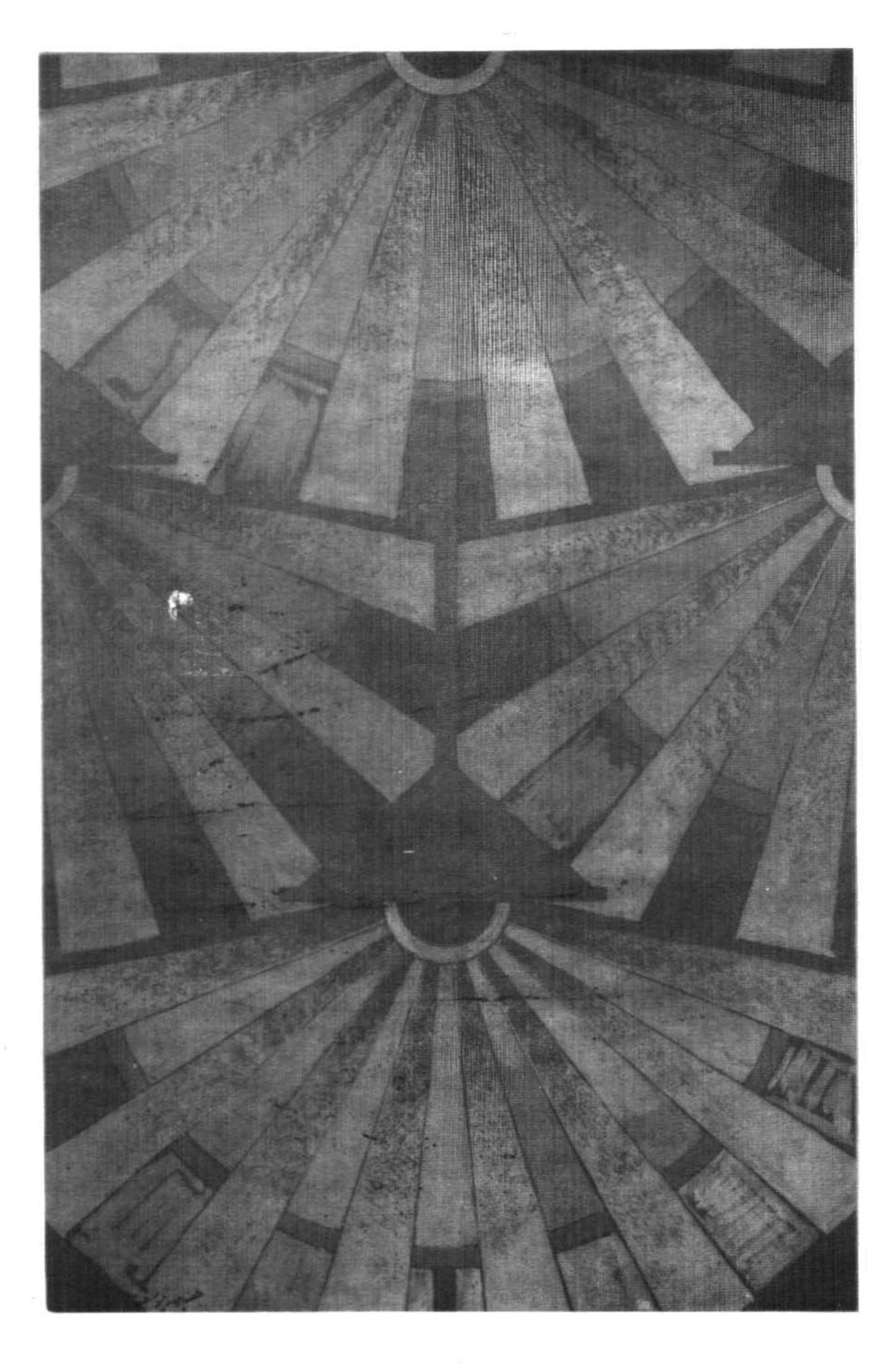
تكرار لشريط بوحدات

زخرفة لحشوة فى وضع متماثل معكوسة من المراوح

تكرار متساقط لزخرفة الجدران بوحدات من الثريات الكهربائية



زخرفة لإفريز بوحدات متكررة فى تبادل بأوانى الماء الريفية



تكرار متساقط لزخرفة الجدران بالألوان بوحدات من الثريات الكهربائية

صلة التصميم باللون وبالضوء :

ويراعى لتحقيقها :

اختيار العناصر والتكوينات المتوسطة أو الدقيقة مع الضوء المنتشر والقوى ، واستخدام الوحدات الأكبر أو الأكثر بروزاً ، مع الضوء الأقل قوة وانتشاراً .

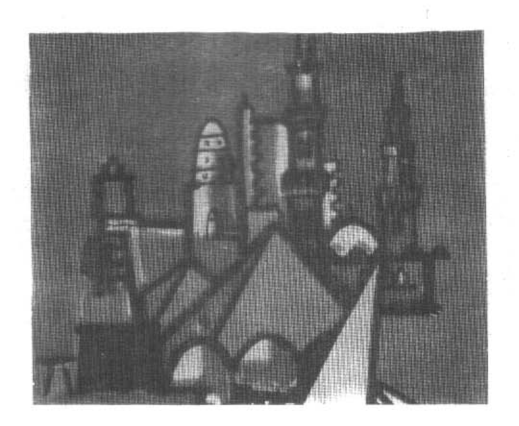
الضوء الطبيعى المباشر ، يساعد على وضوح التصميمات وظهور الألوان على حقيقتها (بمظهرها الطبيعى) ، أكثر من الضوء الصناعى أو غير المباشر .

الضوء الصناعى والملون ، تبدو مظاهر الألوان معه على غير حقيقتها الطبيعية .

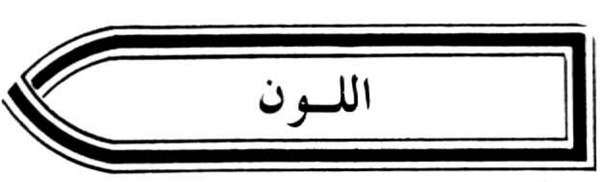
الألوان الفاتحة والزاهية ، تعكس مقداراً أكبر من عناصر الضوء ، الذى تعكسه الألوان الأكثر قتامة .

التأثيرات اللونية المتباينة ، تناسب الزخارف الدقيقة ، والزخارف البعيدة عن الرؤية ، والهادئة تناسب الزخارف الأكبر ، والزخارف الأكثر قرباً .

التأثيرات اللونية الأكثر تبايناً وزهواً ، تناسب التصميمات للأغراض الإعلانية والتجارية . كالنموذج الموضح بعد .



مثال يوضح أهمية اللون والتكوين فى الإعلان



اللــون

اللون صفة أو مظهر للسطوح التى تبدو لنا بها نتيجة لوقوع الضوء عليه .

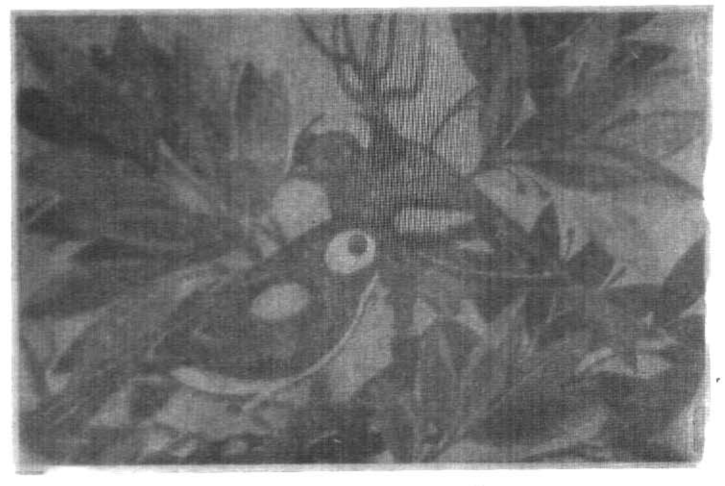
واللون نعمة كبرى من نعم الله ، فهو نور للبصر وفرحة للنفس ، ووسيلة من وسائل التعبير والفهم .

واللون قوة موجبة تؤثر فى جهازنا العصبى ، وتبعث فرحة لا يستهان بها عند التطلع إليه ، إذ يشملها طرب قد لا يختلف عن طرب الموسيقى والغناء .

واللون شعر صامت نظمته بلاغة الطبيعة وبيانها ، فهو كلامها ولغتها ، وجميع الكائنات الحية النباتية والحيوانية وغيرها لا يخلو أحدها من لون أو أكثر .

واللون عامل كبير فى تقدير الاشياء وحجومها ، وفى تقدير الابعاد والمسافات ، ومعرفة الانسان للالوان واستخدامه لها قديمة ، سجلتها الآثار .

وللالوان أثر كبير فى نجاح مختلف الاعمال الفنية ، ويتوقف ذلك على



نموذج يوضح أثر اللون فى نجاح العمل الفنى

مدى القدرة على استخدامها وتوافق علاقاتها واستعمال الالوان يتطلب مهارة ومرانا وقدرة فنية للحصول على التأثير اللونى المناسب لكل زخرفة .

وقبل دراستنا لمزج وتركيب الألوان وتذوق تأثيراتها يحسن التعرف على بعض نظرياتها الموضحة لصلتها بالضوء .



تحليل الضوء والوان الطيف الشمسى

إن شعاعا من ضوء الشمس (**الابيض**) يمكن أن يتشتت أو يتحلل ، إذا ما واجه أحد جوانب منشور ثلاثى من الزجاج ، فى حالة مروره عبر مكان مظلم ، إلى عدة اشعاعات ملونة ، بعد إنكسار شعاع الضوء الابيض عند اختراقه للمنشور ، وإنكساره مرة أخرى بعد نفاذه منه ، وعند استقباله على ستار أبيض تنعكس اشعاعاته الملونة التى تحول إليها ، مكونة الوان الطيف الشمسى بترتيبها الذى يبدأ من أعلى بالنفسجى ، فالنيلى فالأزرق فالاخضر فالأصفر فالبرتقالى فالأحمر ، وهى نفس الوان قوس قزح ، الذى يرى أحيانا عبر الافق (**فى السماء**) شتاء . كالموضح بالصفحة التالية .

ويمكن تجميع هذه الاضواء الملونة ثانية ، لتكون الضوء الابيض ، بمواجهتها مرة أخرى لاحد جوانب منشور ثلاثى آخر من الزجاج .

الملـــون

الملون هو المادة اللونية أو الصابغة المستخدمة فى التلوين والدهان ، وهى التى تكسب السطوح مظاهرها الملونة ، ويحتاج الدارس فى دراسته للالوان أن يتعرف على أفضل أنواع هذه الملونات حسب أهميتها فى الحصول على مجموعة كبيرة من الألوان المطلوبة التى سيستخدمها فى تلوين زخارفه أهمها :

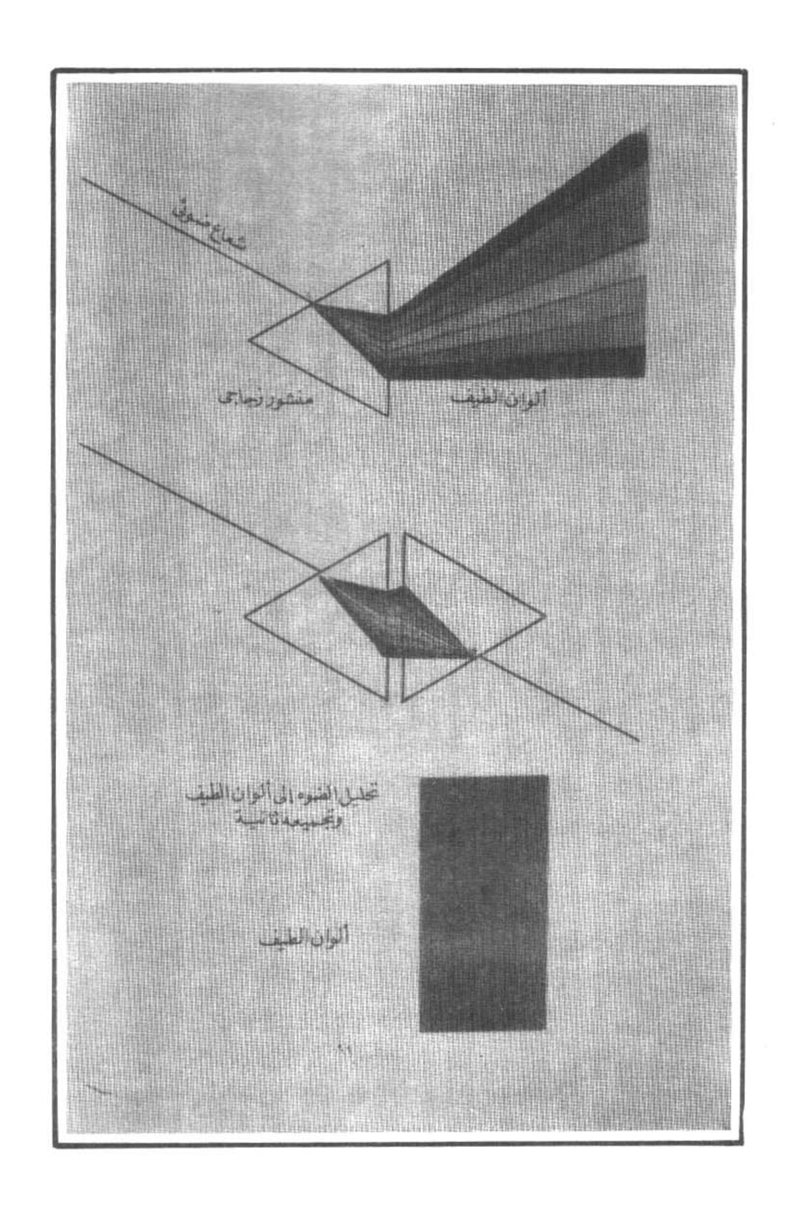
١ ــ اصفر ليمونى ــ اصفر كروم ــ اصفر أهره ... الخ .

٢ ــ ازرق بروسى ــ أزرق اترمالى ــ أزرق كوبلت ــ أزرق تركواز . الخ

٣ ــ أحمر قرمزى ــ أحمر فرمليون ــ أحمر سينا ... الخ .

٤ ــ أخضر زمردى ــ بنى فانديك ــ أسود عاجى ــ أبيض زنك

وللتدريب على تكوينها ومزجها يجب الإلمام بالآتى :



تركيـب ومـزج الألـوان

تنقسم الألوان من حيث تركيبها أو مزجها إلى ثلاثة أقسام :

١ ــ ألوان إبتدائية أو أصلية :

وهى التى لا يدخل فى تركيب إحداها أى لون آخر (**كالأصفر ، والأحمر . والأزرق**) .

٢ ــ ألوان ثانوية أو فرعية :

وهى ما تركب إحداها من امتزاج لونين ابتدائيين (**كالبرتقالى ، والأخضر ، والبنفسجى**) .

البرتقالى يتكون من (**أصفر كروم + أحمر فربليبون**)

الأخضر يتكون من (**أصفر ليمونى + أزرق بروسى**)

البنفسى يتكون من (**أحمر قرمزى + أزرق اترمالى**)

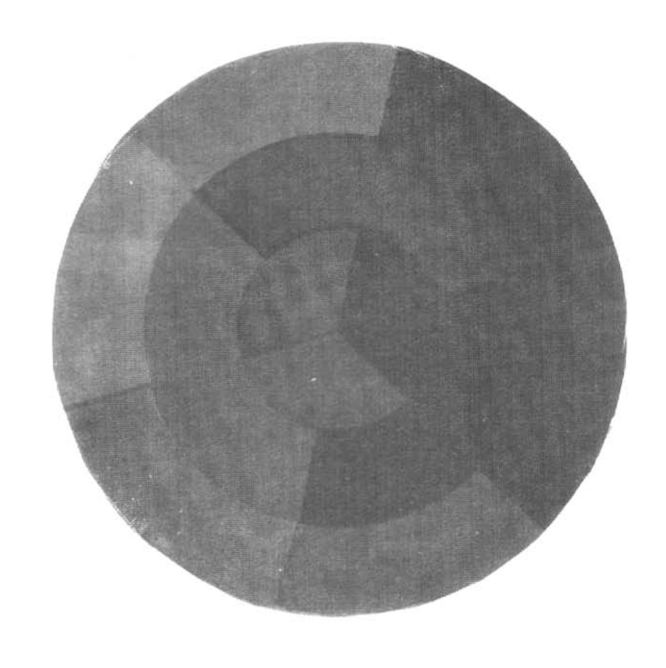
٣ ــ ألـوان ثلاثـية :

وهى ما تركب إحداها من امتزاج لونين ثانويين أى من ثلاثة ألوان ابتدائية (**كالليمونى ، والزيتونى ، والبنفسجى**) .

(ا) الليمونى ويتركب من (**برتقالى + أخضر**) .

(ب) الزيتونى ويتركب من (**بنفسجى + برتقالى**) .

كالنموذج الشامل الموضح بالصفحة التالية .



نموذج يوضح تركيب كل من الألوان الابتدائية والثانوية والثلاثية

الخــواص المحــددة للـــون

مـدلول اللـون :

هو الصفة التى تميز أى لون ونتعرف بها على مسماه ومظهره بالنسبة لغيره ، فنقل بنفسجى ــ أزرق ــ أخضر ــ أصفر ــ برتقالى ــ أحمر ... الخ ويمكن أن نقول أن التفاحة مثلا حمراء أى أن (**الاحمر**) هو مدلول لونها . وقد يمكننا تغيير مدلول أى لون بمزجه بلون آخر ، فإذا امزجنا مثلا مادة ملونة حمراء بأخرى صفراء كان لون المادة الملونة الناتجة برتقاليا وهذا يعتبر تغيير فى مدلول اللون أو مظهره .

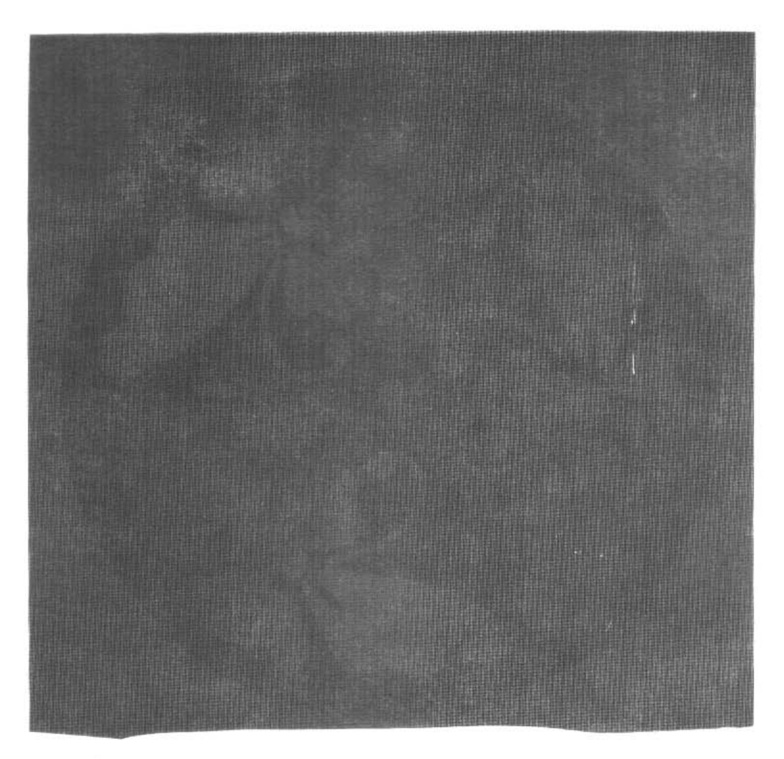
درجــة اللــون :

إذا ذكر أن اللون فاتح أو غامق دل ذلك على درجة اللون ، أى مقدار قربه من الابيض أو الأسود ، أو من أحد العناصر اللونية الأساسية المكونة له ، فإذا مزجنا أى ملون جواش بملون أبيض (**أو أضفنا إليه ماء فى حالة الألوان المائية**) فإننا بذلك نغير من درجته وليس من مدلوله .

واللون فى كامل قوته الطبيعية ، يطلق عليه لون نقى أو طبيعى وكلمة (**تون**) تشمل بوجه عام الألوان النقية والدرجات الفاتحة والغامقة .

نصــوع اللــون :

هو الصفة التى تميز مدى شدته أو نقائه ، والألوان بعضها نقى واضح وبعضها ضعيف ممزوج . والنصوع هو الصفة التى تدلنا على أن اللون يقترب أو يبتعد من درجة النقاء ونستطيع أن نغير من نصوع لون نقى بمزجه بلون آخر يقربه إلى الرمادى .



مثال زخرفى ناجح يوضح أثر تعدد درجات اللون فى إبراز وحداته

الألوان الدافئة والباردة :

من المعروف أن الألوان الحمراء والبرتقالية يطلق عليها الألوان الدافئة ، والألوان الزرقاء والقريبة منها تعرف بالألوان الباردة ، وقد ترجع هذه التسمية لتشابه واقتراب الألوان الحمراء والبرتقالية من لون النار والدم ، وكلاهما مصدر للحرارة والدفء ، أما الألوان الزرقاء والقريبة منها فسميت بالباردة ، لارتباط ألوانها بألوان السماء والماء وكلاهما مصادر برودة .

التأثير الحرارى والنفسى للألوان :

تؤثر الألوان على النفس فتحدث فيها إحساسات بعضها يوحى بأفكار تريحنا وتطمئنا والأخرى تضطرب وهكذا تستطيع الألوان أن تهبك الفرح أو الحزن والكآبة .

فاللون الأحمر مثلا لون حار مثير باعث للحركة والنشاط ويرمز للثورة .

واللون البرتقالى يوحى عاطفيا بالحرارة والدفء .

واللون الأصفر يرمز للغيرة .

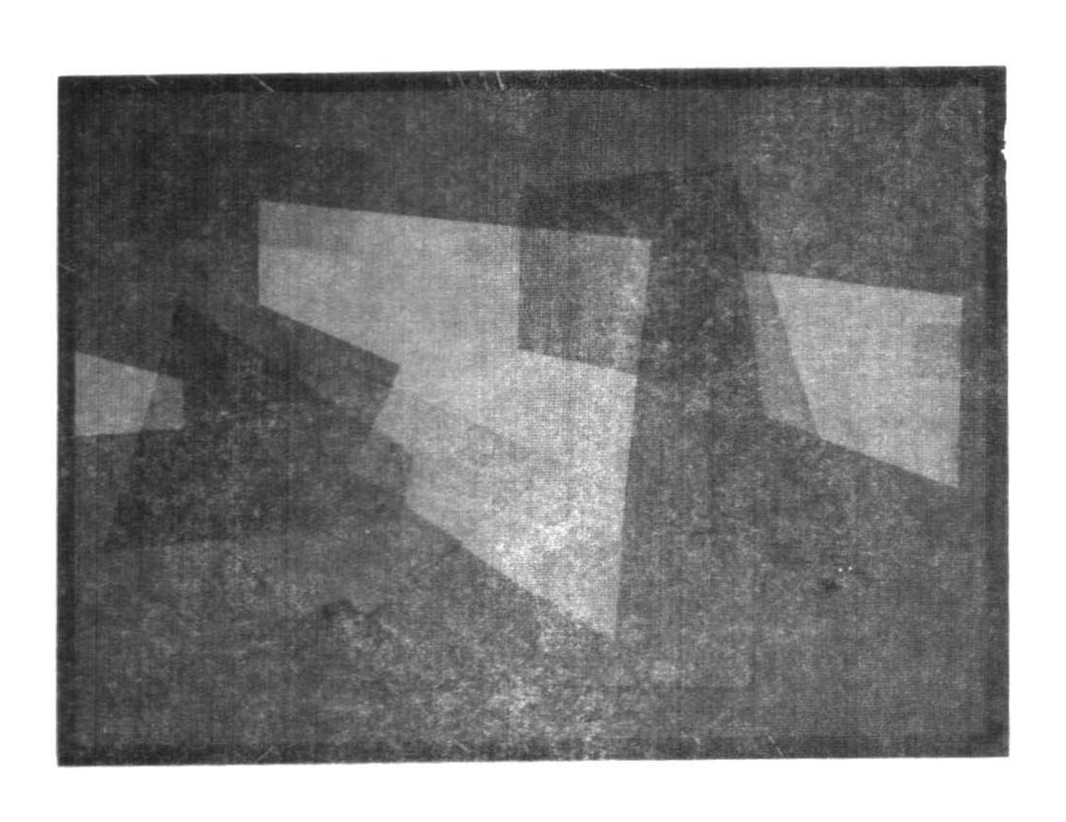
واللون الأخضر يرمز للسلام والنمو والامل .

واللون الأزرق يذكر بالسماء ويوحى بالتأمل ويرمز للحكمة .

واللون البنفسجى يرمز للعظمة .

واللون الابيض يرمز للطهر والنقاء .

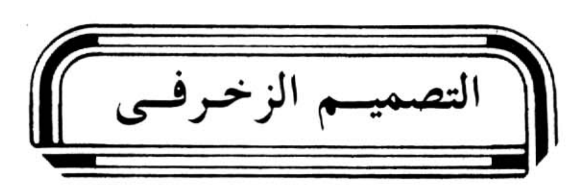
واللون الأسود يرمز للحزن .



مثال من العلاقات اللونية المتوافقة

النظـم والقواعـد الزخـرفيـة

لكل علم أو فن أو صناعة ، نظم وقواعد أو أصول تقوم عليها ، والزخرفة مثل ما لغيرها من مختلف الفنون ، قواعد مستمدة أساسا ، من الطبيعة ومن الأعمال الزخرفية الرائدة بما بلغته من جمال وكمال .



التصميـم الزخـرفـى

يتكون التصميم الزخرفى عادة من تخطيطات ووحدات توزع فيما بينها توزيعا مناسبا ، يحقق فى النهاية التأثير الفنى المطلوب ، الذى يستمد أوضاعه وأصوله من أوضاع الطبيعة وأصولها ، بما يتفق مع الذوق السليم ، سواء فيما يتعلق بتوزيع الوحدات ، أم فيما يتعلق بالألوان المناسبة للتصميم .

فإذا تأملنا فيما يقع تحت أنظارنا من المشاهد الطبيعية والوحدات ، نجد أنها جميعها تنقسم إلى قسمين رئيسين :

الأول : تخطيطات ووحدات متوازنة ، وهى التى لا تتقيد فى تكوينها وأوضاعها بنظام خاص ، وإنما تحقق فيما بينها تأثيرا متوازنا فى تركيبه ، متكاملا فى توزيعه ، متناسقا فى ألوانه ، كما يشاهد ذلك فى الأشجار والأعشاب والحيوانات والطيور والسحب وما شابه ذلك من الوحدات .

الثانى : تخطيطات ووحدات وكتل متماثلة ، وفيها يقابل شطر الوحدة وتخطيطها الشطر الآخر ، ويماثله بوجه عام ، كما هو مشاهد فى بعض أوراق الشجر والزهور والنخيل وخلافه .

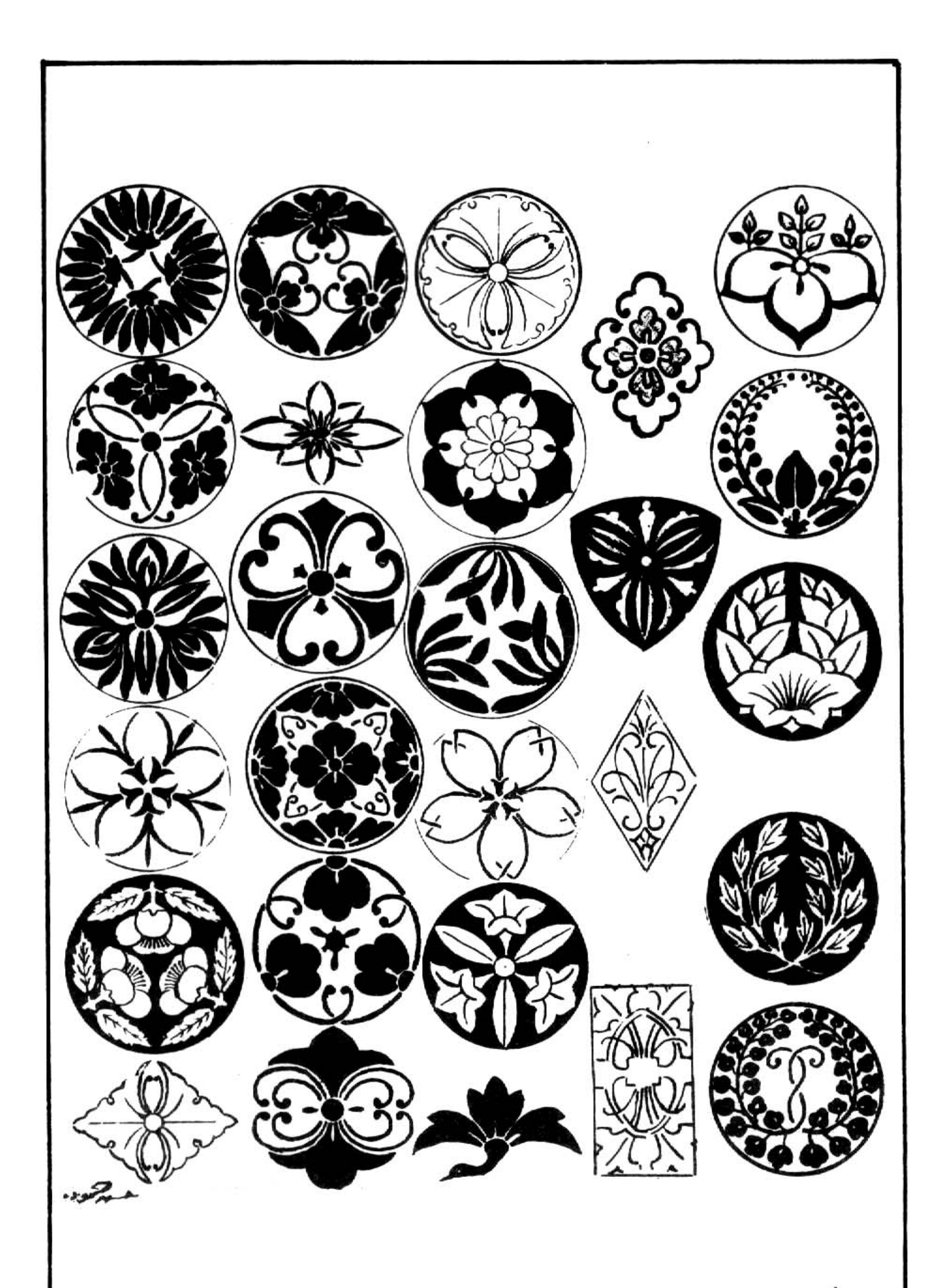
ويتفرع كل قسم من هذه الأقسام إلى :

١ ــ التكرار : وينتج من اجتماع وحدات من نوع واحد أو أكثر ، فى نظام خاص يختلف باختلاف الغرض من التصميم ، والسطح المراد وضع التصميم له ويمكن مشاهدةّ التكرار فى الطبيعة فى الحقول الزراعية التى تنبت فيها النباتات المختلفة فى أعداد عديدة ، أو فى الغابات بأشجارها الكثيفة ، أو فى الحدائق بزهورها المنتشرة أو فى الطيور بمجموعاتها المحلقة فى الفضاء ، وغير ذلك من المشاهد الطبيعية فى كافة الحقول ..

■ التـــوازن

التوازن هو القانون الغالب فى مختلف الوحدات والمشاهد الطبيعية ، حتى أنه ليكاد يسيطر على جميع ما تقع العين عليه ، من أشجار ونباتات أو من زهور وأعشاب أو من حيوانات وطيور ، أو غير ذلك من الوحدات ، سواء تفرقت آحادا ، أو اجتمعت فى كتل مختلفة الاوضاع والأحجام .

ولو تأملنا مثلا فى غابة من الأشجار ، أو حقل من النخيل ، فإننا لا نجد أى تشابه كامل بين شجرة وأخرى ، أو بين نخلة وأخرى ، فكل منهما وأن اتحدت فى النوع مع فصيلتها ، إلا أنها تختلف فيما بينها اختلافا متعدد النواحى : فى الحجم ، والوضع ، والارتفاع ، ولكن هذا الاختلاف يربط بينه ، ويسيطر عليه روح التوازن بوجه عام . فتجعل منه سببا من أسباب الجمال الذى يرتاح النظر إليه ، بل أن التوازن ليسيطر حتى على الوحدات التى يخيل إلينا أنها متماثلة ، أى يقابل شطرها الشطر الآخر ويماثله ، كأوراق الاشجار والزهور ، ففى أى مجموعة من هذه الوحدات ، يندر أن نجد واحدة مساوية للأخرى أو مقابلة لها ، وإنما نجد دائما أطوالا مختلفة ، وأحجاما متباينة ، تفصلها مسافات متفاوتة ، تكون فى مجموعها التوازن المطلوب .



أمثلة لمجموعة من النظم والقواعد الزخرفية المختلفة كالتماثل والتوازن والتكرار

بل أن كل وحدة من الوحدات المذكورة ــ لو دققنا النظر فيها ــ لوجدنا أنها تختلف فى شطرها الايمن عن الشطر المقابل له بمقدار أو بآخر .

■ ■ قواعد التوازن فى التصميم

التوازن هو القاعدة الأساسية التى يجب توافرها فى كل تكوين زخرفى ، بل فى كل عمل فنى سليم . والتوازن بمعناه الشامل ، يعبر عن التكوين الفنى المتكامل عن طريق توزيع العناصر والوحدات والالوان وتناسق علاقاتها ببعضها ، وبالفراغات المحيطة بها .

واستخدام التوازن فى الزخرفة ، يشمل جميع السطوح ، من أشرطة وإطارات وحشوات وسطوح ممتعة .. الخ .

واجمل إيقاعات التوازن يمكن إعدادها فى تناسق دون تماثل أو تكرار كالاشكال الموضحة . ولا يمكن تقييد أى توزيع بقيود محددة ، وإنما الذى يمكن مراعاته عند وضع أى تصميم المبادىء العامة ، أو القواعد الشاملة التى تكفل للتصميم سلامة التكوين ، وجمال التأثير وفى مقدمة هذه القواعد ما يأتى :

أولا : التوازن فى توزيع الوحدات :

وذلك بعدم إزدحامها فى ناحية من التصميم ، وافتقارها فى ناحية أخرى ، إذ يلزم أن يكون التوزيع فى جميع أنحاء السطح المطلوب وضع التصميم له على خط متقارب بحيث تكون الوحدات والكتل وما يتصل بهما من تخطيطات ، مع الأرضية المحيطة بها . تأثيرا متعادلا ــ بقدر الامكان ــ فى مساحته ، وفى توزيعه كما هو موضح فى شكل (١) حيث يلاحظ فى أولهما سوء توزيع الوحدات ، مما أخل التوازن المطلوب ، فى حين روعى فى الثانى حسن التوزيع اللازم لتحقيق التوازن الضرورى لسلامة التصميم وجماله .

ثانيا : التوازن فى توزيع الوحدات الكبيرة :

وذلك بأن يكون وضعها فى التصميم وضعا متوازنا ، بالنسبة للسطح المحيط بها فلا تكون متجمعة فى ناحية واحدة من التصميم دون الاخرى ، لأن فى ذلك اخلالا بالتوازن المطلوب مراعاته .

ويتضح لنا هذا المعنى كاملا ، بالمقارنة بين الرسمين المقدمين فى شكلى ٣ ، ٤ حيث روعى فى الأول منهما توزيع أوراق البردى الكبيرة ، فوق سطح المياه توزيعا متوازنا يرتاح إليه النظر ، بينما نرى فى الشكل الثانى أن الأوراق المذكورة قد تجمعت فى جهة واحدة من التصميم ، بصورة تشعر لأول وهلة بفقدان التوازن بينها وبين بقية وحدات التصميم .

ثالثا : التوازن بين الوحدات الكبيرة والصغيرة :

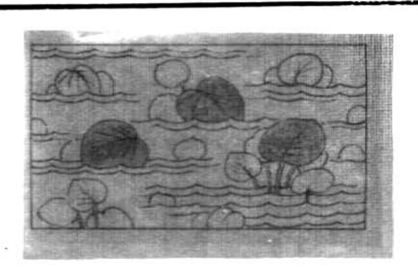
وذلك بأن يراعى فى التصميم ، عدم الجمع بين وحدات كبيرة ، يمكن مشاهدتها من بعد مناسب وبين وحدات دقيقة تتطلب رؤيتها الاقتراب منها ، فإن ذلك يخل بالتوازن الضرورى لنجاح التصميم ، بل يجب أن يكون هناك تناسبا بين الوحدات بوجه عام ، يمكن الناظرين من مشاهدتها ــ رغم اختلافها فى المساحة أو الحجم ــ على بعد واحد . كما هو موضح فى شكل (٥) الذى روعى التوازن بين وحداته المختلفة الصغيرة منها والكبيرة ، بعكس التصميم المقدم فى شكل (٦) فإن التوازن بين وحداته مفقود ، لعظم الفارق بين الكبير منها والصغير .

رابعا : التوازن فى توزيع الألوان :

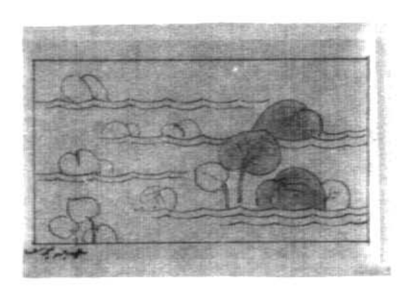
أو الألوان القاتمة بالنسبة للألوان الفاتحة وذلك بمراعاة توزيع الألوان الحارة بالنسبة للألوان الباردة أو الألوان القاتمة بالنسبة للألوان الفاتحة توزيعا مناسبا للسطح المراد زخرفته ، دون تجميع بعض هذه الألوان فى ناحية دون الاخرى لأن ذلك شأنه شأن توزيع الوحدات الكبيرة فى ناحية واحدة من التصميم ، يخل بالتوازن ، ويفقد التصميم جمال التأثير ، وقوة التكوين . كما

يلزم أيضا لتحقيق التوازن فى الألوان ، أن يراعى صلة كل منها بالآخر واتفاقه معه أو تنافره ، إنسجامه أو ثباته ، مما سنعود إليه تفصيلا فى حديثنا فى باب تلوين التصميمات الزخرفية .

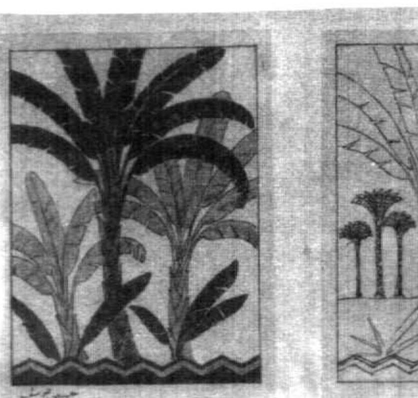


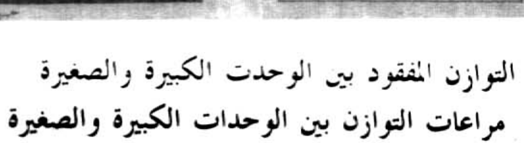


التوازن فى توزيع الوحدات الكبيرة



سوء التوزيع للوحدات الكبيرة داخل السطح





التوازن المفقود بين الوحدت الكبيرة والصغيرة

مراعات التوازن بين الوحدات الكبيرة والصغيرة

■ ■ التوازن فى التصميمات المتماثلة

إن القواعد الأربع التى ذكرناها كمبادىء عامة لتحقيق التوازن ، لا تقتصر على التصميمات المتوازنة وإنما تشمل جميع أنواع التصميمات مهما اختلف التنظيم الموضوعة على أساسه حتى هذه التى تقوم على أساس الاصل الثانى وهو التماثل فإنه يشترط فيها ما يشترط فى التصميمات المتوازنة ، من حسن توزيع الخطوط ، والوحدات والكتل والألوان ، وإلا جاء التصميم مختلا ، بصرف النظر عن وصفه التماثلى ، وذلك لافتقاره إلى التوازن الضرورى لتصحيح أوضاعه .

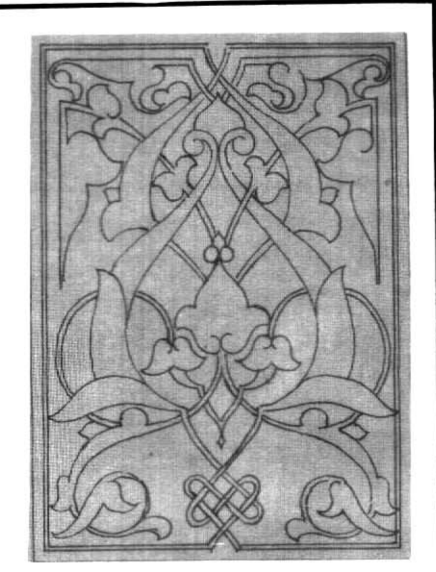
ولإيضاح ذلك : نقدم الأشكال الموضحة بالصفحة التالية وجميعها يمثل تصميمات إسلامية روعى فى توزيع وحداتها تناسق الفراغ المحيط بها لأن التوازن ضرورى بين مختلف أجزائه .

■ ■ التوازن كاصطلاح فنى

والتوازن كاصطلاح فنى يطلق على التصميمات غير المتماثلة ، التى لا تتقيد فى تكوينها بوضع خاص . أو قانون معين ، وإنما ترتكز على حسن توزيع وحداتها وكتلها وتخطيطاتها ، توزيعا جميلا يتوقف نجاحه على سلامة الذوق وحسن التقدير مع مراعاة ما ذكرنا من قواعد ومبادىء عامة .

ففى شكل (٢) مثال لتصميم زخرفى من الطراز الإسلامى ، وقد روعى فيه حسن توزيع الوحدات الكبيرة توزيعا يحقق التوازن المنشود بين مختلف أجزاء التصميم ، ويعطى الناظر التأثير الزخرفى الجميل .

أما فى شكل (٣) فهو مثال آخر لتصميم من الطراز الإسلامى كذلك وقد روعى فيه حسن توزيع الوحدات الكبيرة توزيعا يحقق التوازن المنشود فى تكوين على قاعدة التماثل .



تصميم مختل التوازن فى توزيع
الوحدات والفراغ



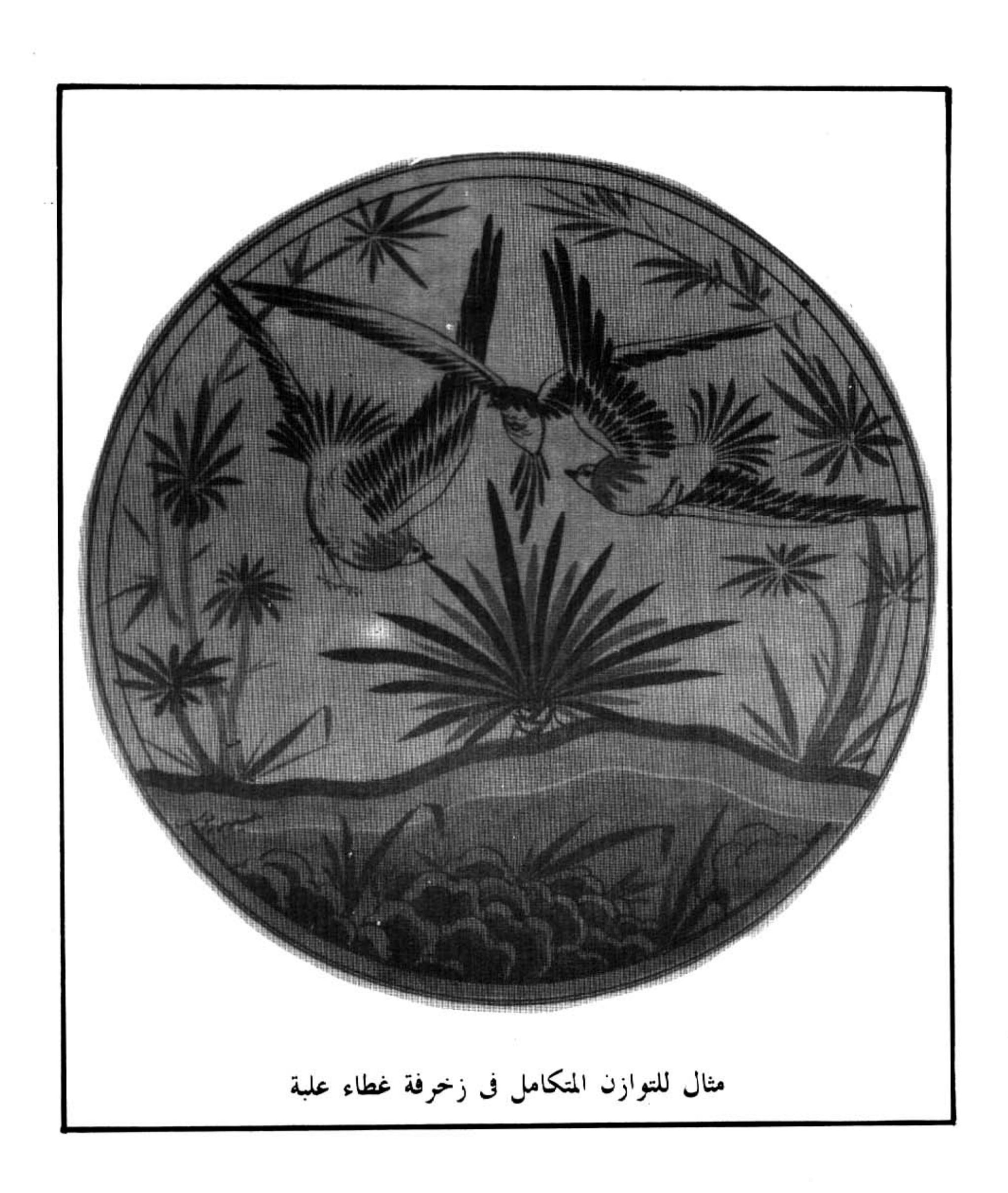
تصميم صحيح التوازن فى توزيع
الوحدات والفراغ



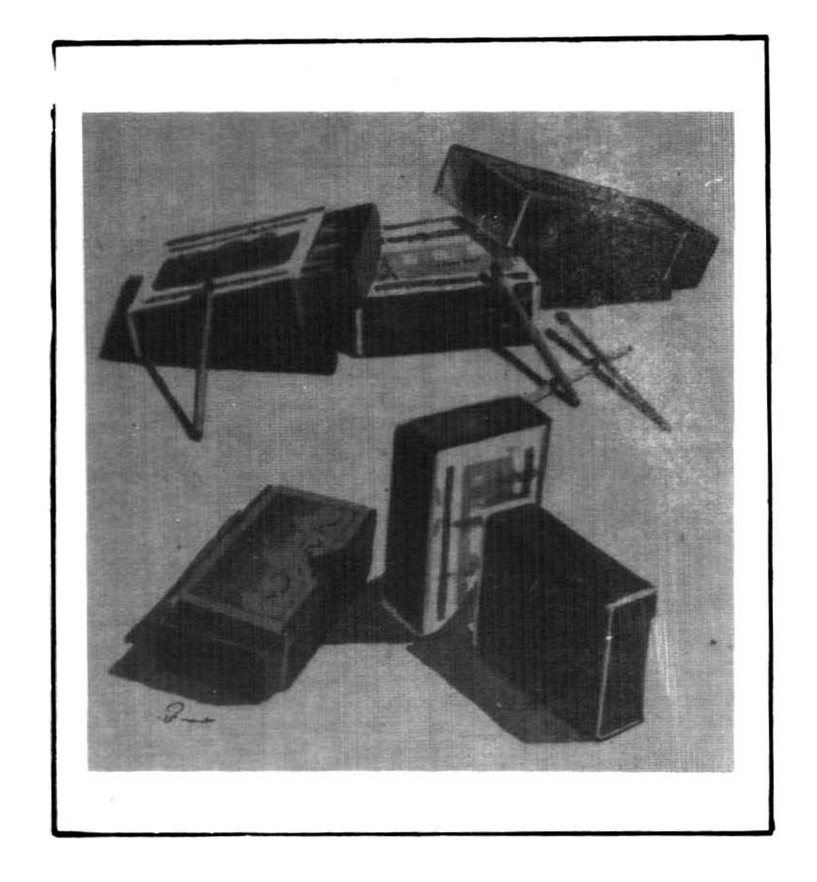
تصميم زخرفى متوازن فى توزيع الوحدات والفراغ على قاعدة التماثل



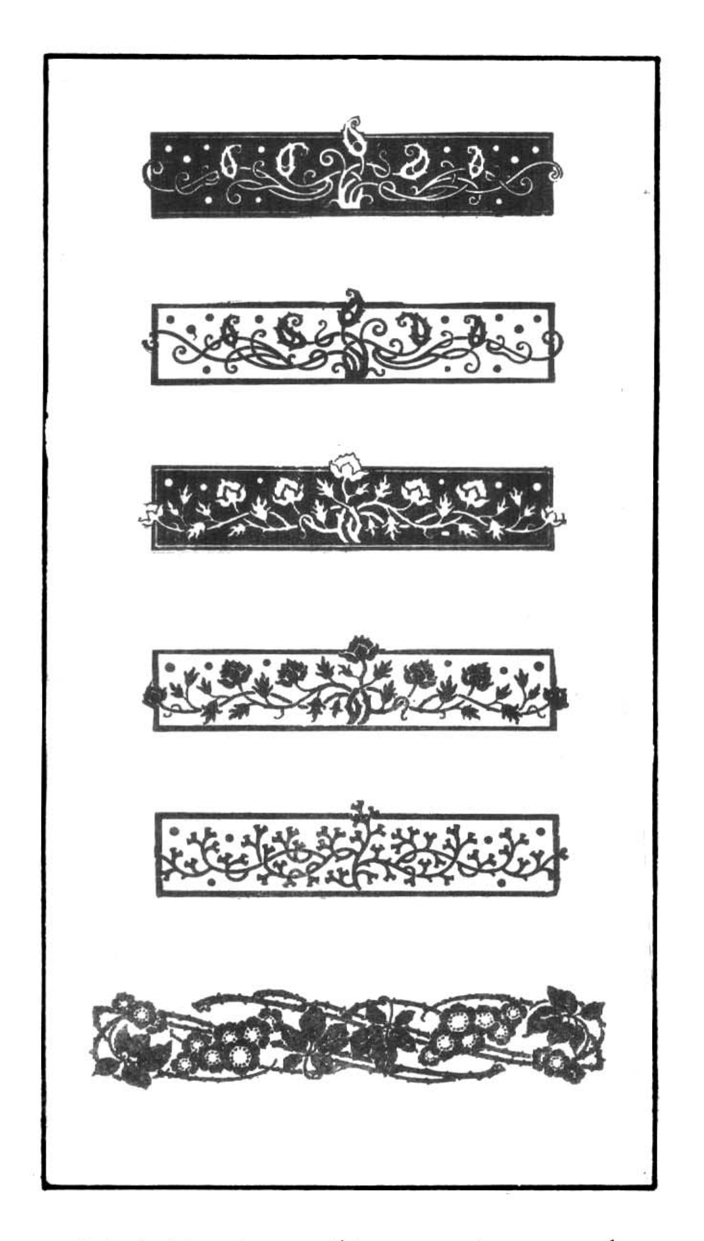
تصميم زخرفى متوازن فى توزيع الوحدات والفراغ على قاعدة التوازن



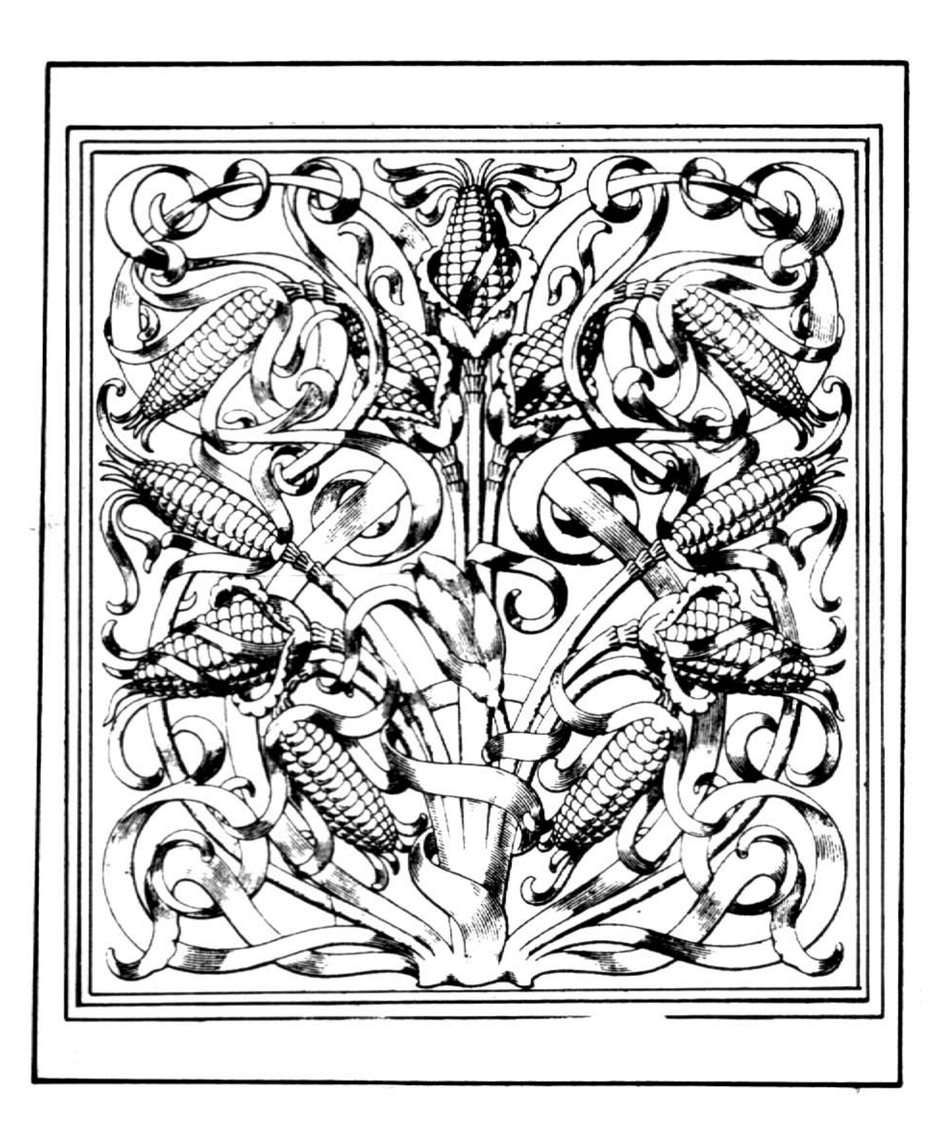
مثال للتوازن المتكامل فى زخرفة غطاء علبة



دراسة من الطبيعة على الاتزان فى التكوين الزخرفى



أمثلة مختلفة لمجموعة من التكوينات الزخرفية المتوازنة



تصميم زخرفى متوازن فى توزيع الوحدات والفراغات بوحدات إقليمية من الأذرة وأرواقها

التوازن فى الزخارف القديمة

وقد حوت الزخارف التاريخية الأمثلة الرائعة ، القائمة على أساس التوازن الزخرفى ولكن ذلك التوازن كان أكثر شيوعا فى الزخارف المصرية القديمة ، فاستطاع المصريون أن يخلفوا ورائهم آلاف القطع الزخرفية البديعة التكوين الرائعة الألوان التى تصور كل ناحية من نواحى الحياة وتسجل شتى الوحدات الطبيعية من نبات وحيوان وطيور وشتى الصناعات المحلية من زراعة وصناعة وصيد وبناء ... الخ فى أسلوب جذاب وذوق سليم جدير بنا أن يكون موضع اهتمام منا وموطن دراسة وبحث ..

وقد حذا كثير من الامم حذو المصريين فى إتخاذ التوازن أساسا لزخارفهم ولكنهم كانوا جميعا دونهم فى الاتقان والابداع ..

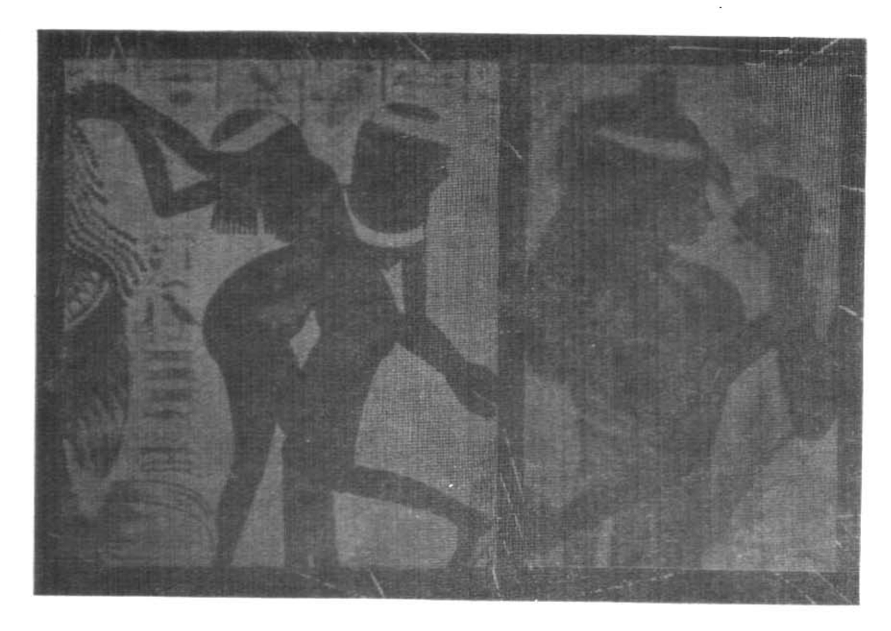
وتوضح الأشكال التالية أمثلة لوحدات زخرفية متوازنة مكونة من الكائنات الحية لبعض الزخارف المصرية القديمة ..

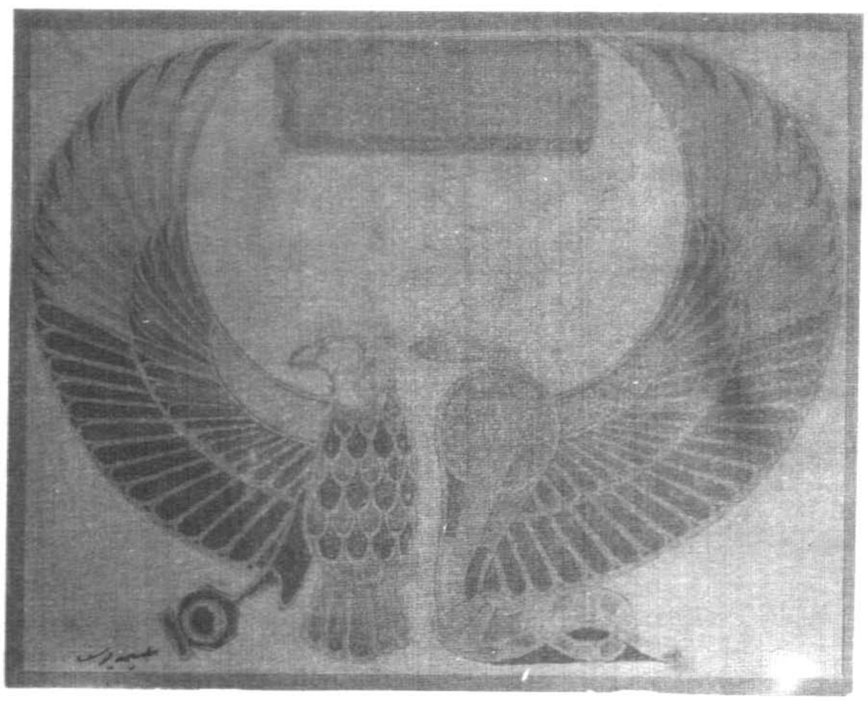
أما المثالين فى أسفل فهما لبعض الاطباق الاثرية بزخارف نباتية فى توازن جميل (**إسلامى فارسى**) .





بعض نماذج زخرفية متزنة من العصر الفارسى القديم





بعض أمثلة من التوازن فى الزخارف التاريخية بالفن المصرى القديم



التمـــاثل

التماثل من أهم القواعد التى تقوم عليها بعض التصميمات الزخرفية بمختلف نظمها الفرعية ، وأوضاعها المتنوعة ، ويندر وجوده فى الطبيعة بمعناه الدقيق حتى فى الوحدات التى يخيل إلينا ـــ لأول وهلة ـــ أنها متماثلة ، فلو دققنا النظر لوجدنا فى أغلب هذه الوحدات اختلافا ـــ بمقدار أو بآخر ـــ بين شطرها الأيمن ، وشطرها الأيسر .

فأوراق الشجر والزهور وجسم الإنسان .. كل هذه الوحدات وغيرها ، وأن كانت تعطينا تأثيرا متماثلا ، إلا أنها لا تحقق التماثل بوصفه الدقيق ، الذى يشترط مطابقة كل شطر من هذه الوحدات ، للشطر المقابل له ، مطابقة تامة .

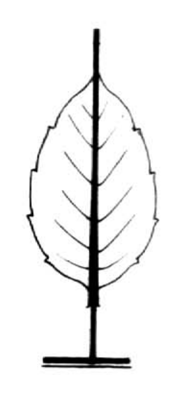
ومن هنا : فإن التماثل بالنسبة للطبيعة ، هو وصف مجازى ، يطلق على جميع الوحدات التى تعطينا ـــ بصفة عامة ـــ تأثيرا متماثلا ، مهما اختلفت الأوضاع المكونة لهذا التماثل .

ففى أوراق الشجر : نجد مثالا لنوع من الوحدات المتماثلة ، تنقسم غالبا إلى قسمين متماثلين (**شكل ١**) يتماثل كل منهما مع الآخر ، ويتم معه الوضع المتماثل للوحدة ، وكذلك النخيل (**شكل ٢**) فإن شطرها الأيمن يطابق ـــ بوجع عام ـــ شطرها الأيسر .

فإن انتقلنا إلى التأمل فى بعض الزهور ، لاحظنا نوعا آخر من التماثل لا يتكون من قسمين متماثلين فحسب ، وإنما من عدة أقسام يماثل كل منهما الآخر ، بل يماثل كل شطر من أقسامها الشطر الآخر (**شكل ٣**) .

فإذا تأملنا فى بعض أنواع الصبار والاعشاب لاحظنا وضعا ثالثا للتماثل فى

الوحدات المتماثلة



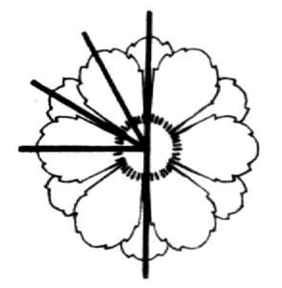
وحدة من أوراق الشجر تعطى التماثل النصفى الذى يكمل كل شطر منه الشطر الآخر



النخيل يعطى التأثير العام للتماثل النصفى



وحدة ذات شطرين متماثلين



وحدة من إحدى الأزهار تعطى التماثل الجزئى التى تشمل عدة أقسام متساوية يكمل كل منهما الآخر ويتممه



مثال آخر للتماثل الجزئى ويشاهد فى بعض أنواع النخيل والصبار الذى يشمل عدة أقسام متساوية يكمل كل منهما الآخر ويتممه

الطبيعة يتكون من وحدات عديدة تختلف فى أطوالها ، ولكنها فى مجموعها تكون تأثيرا متماثلا بوجه عام (٤) .

أما التماثل كاصطلاح فنى فإنه يطلق على التصميمات الكاملة التى تنقسم إلى شطرين أو أكثر ، كل شطر يقابل الآخر ويطابقه مطابقة تامة فى وحداته وتفريعاته وكتله ، وينقسم إلى ثلاثة أنواع :

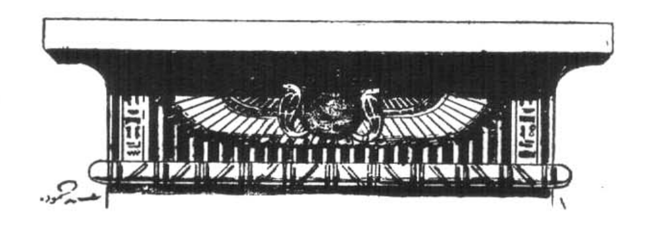
الأول : (تماثل نصفى) ، وفيه يتكون التصميم من شطرين متقابلين ، يكمل كل منهما الآخر ، ويرتبط معه بوحدات وتخطيطات لا يمكن تجزئتها ، وإلا ظهرت مقطوعة من منتصفها ، وفى حاجة إلى الشطر المقابل لها لتكمِلتها ، كما هو موضح فى شكل (٥) ويمثل طائرا باسطا جناحيه فى وضع تماثلى لا يمكن تجزئته . وشكل رقم (٦) يمثل تصميما زخرفيا مكونا من زهرة **(عباد الشمس)** وورقها وكؤوسها ، ويلاحظ فيه أن الزهرة الوسطى قد ربطت بين شطرى التصميم برباط واحد .

وفى شكل (٧) يمثل ثلاث جرات تتدفق منها المياه ، ويلاحظ أن الجرة الوسطى قد توسطت التصميم ، مع المياه المتدفقة منها ، التى ربطت بين كل شطريه برباط لا يتجزأ .









الثانى : (تماثل كلى) وفيه يتكون التصميم من وحدات يقابل كل منها الآخر ، ولكنه لا يكمله ، بحيث لو شطر التصميم إلى شطرين متساويين ، أمكن لكل شطر منها أن يعتبر تصميما مستقلا قائما بذاته ، كما هو موضح فى شكل (٨) الذى يتكون من بعض الأوز والنباتات ، وقد وزعت توزيعا متماثلا تماثلا كليا ، لا يرتبط فيه شطراه بأى رباط مشترك . وكذلك الشأن فى التصميم المكون من طاووسين متقابلين ، المقدم فى شكل الصفحة التالية فإن فى الامكان أن يستقل كل شطر عن الشطر المقابل له . ويعتبر تصميما قائما بذاته .



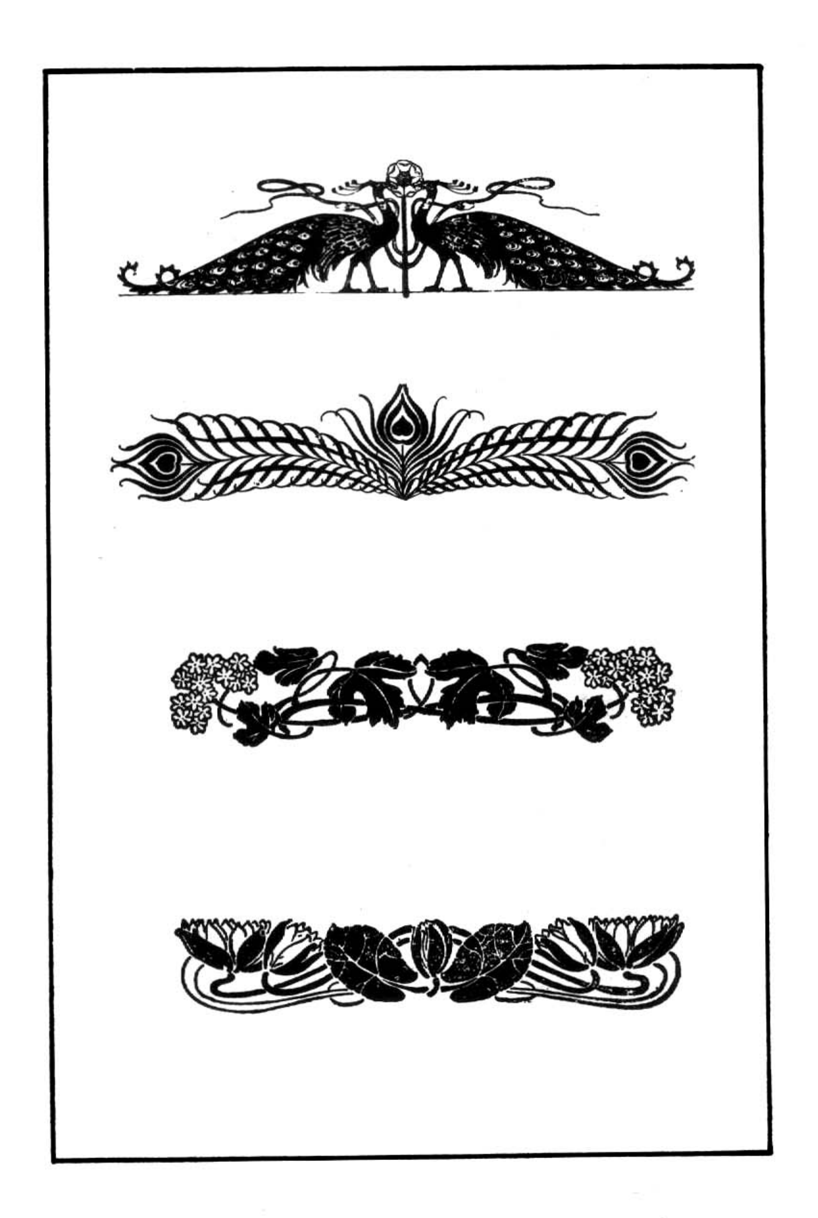
مثال للتماثل النصفى ويلاحظ فيه أن الجرة الوسطى ومياهها قد ربطت بين الشطرين



مثال آخر للتماثل النصفى ويلاحظ فيه أن الزهرة الوسطى قد ربطت بين الشطرين بالأوراق



تصميم زخرفى للتماثل الكلى الذى يتكون فيه كل شطر من وحدات قائمة بذاتها



نماذج لتكوينات زخرفية متماثلة تصلح لزخرفة الحشوات الجدارية

التماثل فى الزخارف القديمة :

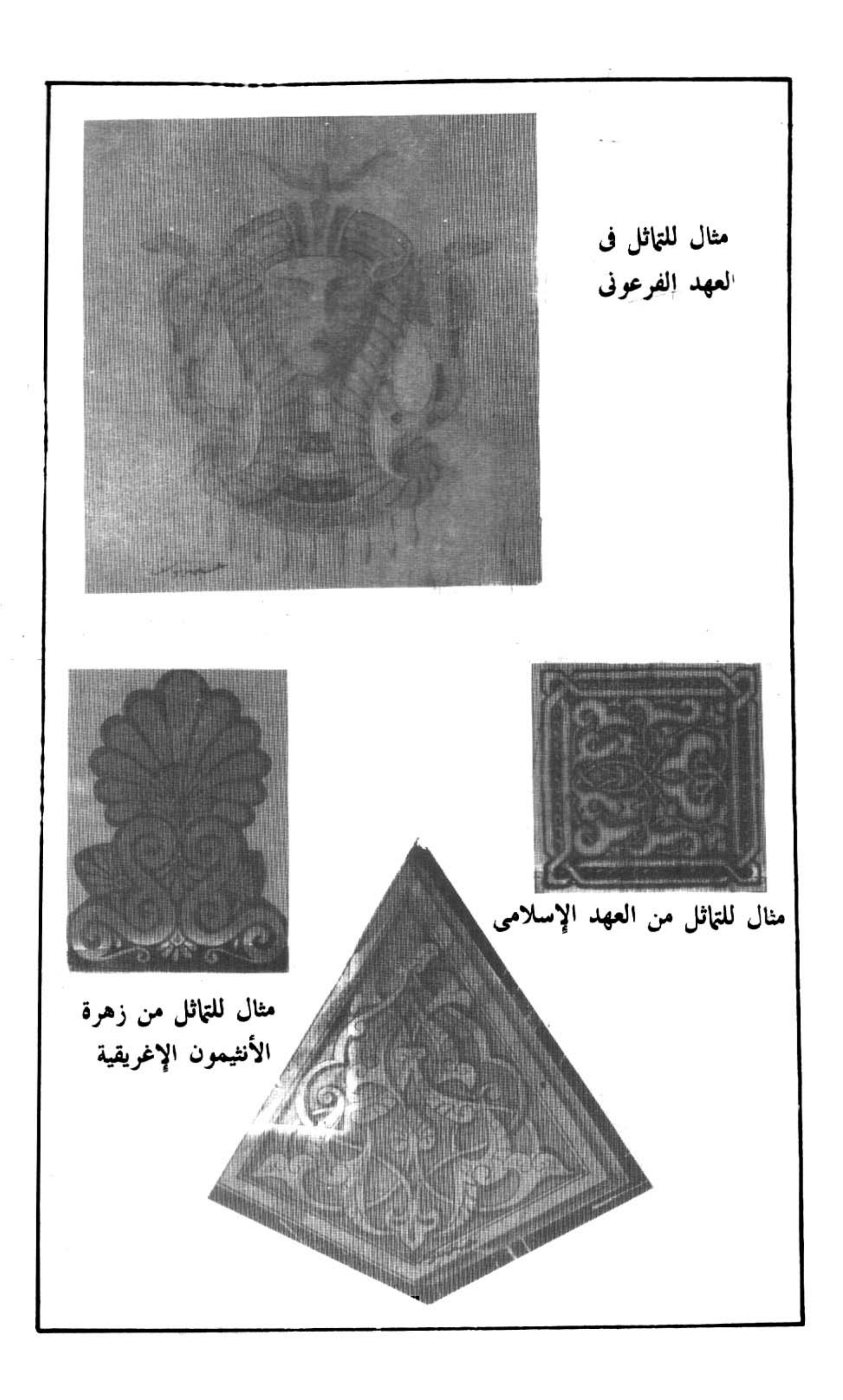
من الطبيعى أن نجد فى الزخارف القديمة على أختلاف طرازها أمثلة رائعة لنقوش وقطع زخرفية قائمة على أساس التماثل باعتباره كما ذكرنا أصلا من الأصول الزخرفية الأولى ، على أن ذلك يختلف فى القلة والشيوع باختلاف الطرز الزخرفية المتعددة ، ففى الفن المصرى مثلا تجد أن المصريين كانوا فى زخارفهم يميلون فى الغالب إلى الأوضاع المتوازنة باعتبارها أصلح فى التعبير عن مظاهر عندهم فى شتى نواحيها ، ولكنهم بالرغم من ذلك قدموا أمثلة قيمة لأوضاع أخرى متماثلة فى غاية من الروعة والاتقان كما هو مبين بالصفحة التالية وبعكس ذلك ما نشاهده فى الفن الإسلامى ، حيث التصميمات المتماثلة أكثر شيوعا سواء ما يتصل منها بالنقش أو الحفر على الخشب أو التطعيم أو غير ذلك من الفنون الزخرفية المختلفة .

والشكل الموضح أسفل يقدم لنا سقاطة نحاسية مفرغة من الطراز العربى ضمن باب أثرى بدار الآثار العربية بالقاهرة ، يجاوره حشوة زخرفية إسلامية مغربية أما الأشكال الموضحة بالصفحة التالية فهى عبارة عن وجه فرعونى ونموذج لزهرة الانثيون الاغريقية فزخرف إسلامى لحشوتين حفر على الخشب وكلها فى وضع متماثل .





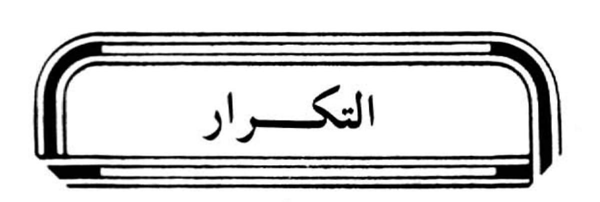
بعض نماذج زخرفية متماثلة من العهد الإسلامى



مثال للتماثل فى
العهد الفرعونى

مثال للتماثل من العهد الإسلامى

مثال للتماثل من زهرة
الأنثيمون الإغريقية



التكـــرار

التكرار هو النظام الطبيعى الأكثر شيوعا فمنه ما تقع عليه العين من وحدات طبيعية فإن هذه الوحدات تتكـرر فى صور وأوضاع مختلفة ، ويمكننا أن نستمد من كل منها نظاما خاصا يختلف عن الآخر .

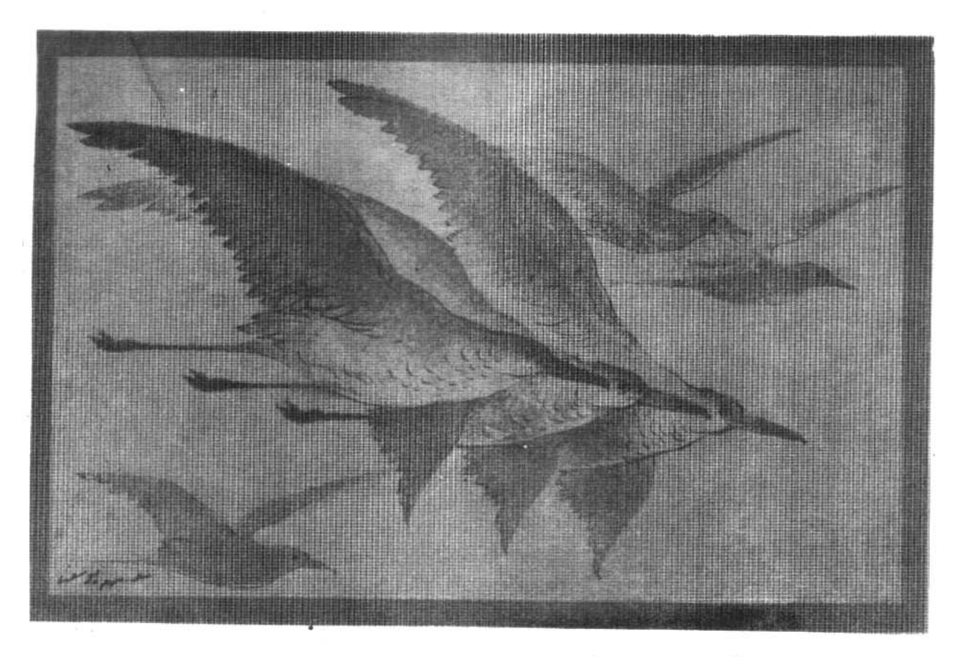
إذا نظرنا إلى اسراب الكراكى أو الحمام فى تجمعاتها خلال طيرانها فى السماء نرى مثلا رائعا للتكرار كما فى شكل رقم ١ . أو نظرنا إلى حديقة من الزهور مثلا ، نجد كذلك أن الزهور بألوانها المختلفة ، تقدم صورة جميلة من صور التكرار المتناثر الذى يمكن للمصمم أن يستمد منه ماشاء من التأثيرات الفنية المختلفة الأغراض ، كما هو موضح فى شكل (**٢**) بالصفحة المقابلة .

إذا ما تأملنا أيضا فى السماء نجد أن النجوم تقدم لنا صورة أخرى من التكرار المتناثر الذى يمكن للمصمم أن يستمد منه ماشاء من التأثيرات الفنية المختلفة الأغراض ، كما هو موضح فى شكل (**٤**) بالصفحة التالية .

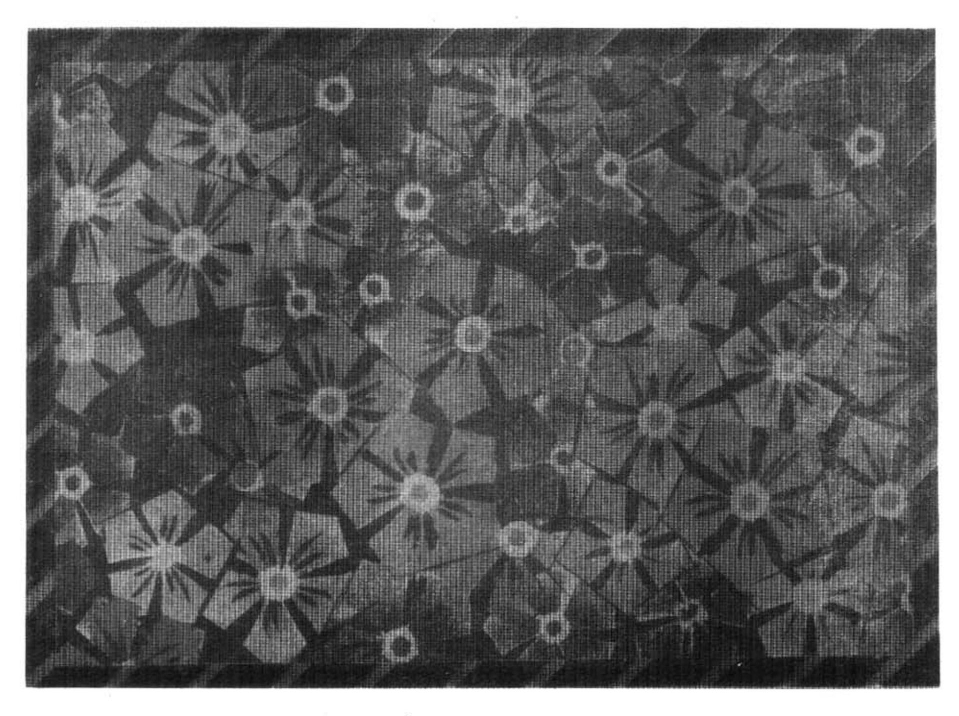
وإذا تأملنا كذلك فى مياه البحار والأنهار نجد أن ما يسبح فيها من مختلف الاسماك تقدم لنا صورة أخرى من التكرار ، بتناثرها هنا وهناك خلال الصخور والأعشاب المحيطة بها ، وفى وحدات وكتل متفارقة أو خطوط متصلة شكل (**٥**) .

فإذا انتقلنا إلى الحقول الزراعية وأمكننا أن نشاهد مختلف النباتات كالقطن والارز والشعير والقمح ، وغيرها وقد ظهرت متجاورة فى آلاف مؤلفة ، كما يمكننا أن نستمد منها وضعا آخر من أوضاع التكرار .

وكذلك الشأن فى الحيوانات والطيور والأسماك والأعشاب وغيرها ، بإن كل نوع منها يكون بوحداتها المتعددة تكرارا له تأثيره الخاص ، وله مظهره الطبيعى المختلف عن غيره كما هو موضح فى شكل (**٣**) .



تأثير واضح للتكرار فى الطبيعة لوحدات من الطيور



مثال زخرفى للتكرار المتناثر يعطى تأثير الزهور فى الحديقة

كما أننا لو درسنا الكثير من مفرذات هذه الوحدات ، لوجدنا أن كل واحدة منها تعبر بأجزائها المختلفة عن نوع خاص من أنواع التكرار .

فالزهرة مثلا تتكون من عدة أجزاء مرتبطة فيما بينها وتكون فى مجموعها تكرارا منتظما ، يختلف نوعه باختلاف عدد أجزاء الزهرة كما هو مبين فى شكل (٢) فى حين أن تاج النخلة ، بسعفه المتعدد يكون تكرارا فى وضع آخر ، يمكن ملاحظته فى شكل (٦) وبينما الأسماك التى يتكون سطحها من أعداد منتظمة من القشور المسماه بالفلوس ، تعطينا تأثيرا ثالثا لنظام من نظم التكرار التى أبدعها الخالق الأعظم جل وعلا ، يختلف كل الاختلاف عما سبقه من النظم ، كما هو موضح فى شكل (٥) .

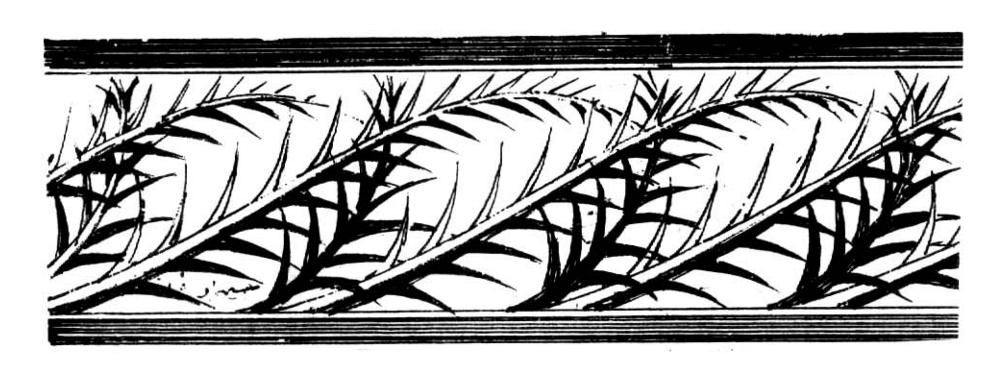
كما يمكن مشاهدة تأثيرات أخرى لنظم التكرار فى إتجاه وحداته من أسفل إلى أعلى أو العكس مثل ما نراه فى إتجاه حبات نبات الذرة والقمح كما هو واضح فى شكل (٧ ، ٨) .

فإذا انتقلنا من هذه الوحدات وتأملنا فى الأشجار ، أمكننا بسهولة أن ندرك أن الشجرة الواحدة تتكون من تكرار فروعها ، وكل فرع منها يتكون من أغصان وكل غصن يتكون من مجموعة من الأوراق المرتبطة ببعضها فى نظام خاص .

وأساليب التكرار كثيرة تجمع بين العديد من النظم الزخرفية ، فى التكوينات التى تضم أكثر من وحدتين . أو تزيد عن مجموعتين من الوحدات ، بشرط التشابه التام بينها وتتمثل فى الظواهر الطبيعية عند تجمع ما يزيد عن عنصرين منها ، وبخاصة فى مملكة النبات ، كالزهور المنثورة فى أحواضها ، وتجمع سنابل القمح وعيدان الاذرة بحقولها وفى الكائنات الحية ، كأسراب الطير فى السماء ومسيرات الابل والقوافل عبر الصحراء .

وكنتيجة طبيعية لما ذكرناه فإن التكرار كاصطلاح فنى يعتبر أصلا من

أهم التصميمات لأنه الأساس الغالب الذى تقوم عليه زخرفة السطوح الكبيرة الممتدة كالاقمشة والجدران والأرضيات والأشرطة والإطارات وما شابه ، وفيها تكرار الوحدات بانتظام وفقا لمسار طبيعة السطح ، وقد تكون الوحدات الزخرفية المستخدمة هندسية أو طبيعية بسيطة أو مركبة متصلة أو منفصلة ... الخ



تكوين زخرفى لأفريز بوحدات متكررة من سعف النخيل



التكرار الدائرى ممثلا فى تاج النخلة بالطبيعة

التكرار الرأسى ممثلا فى مظهر صفوف حبات الأذرة والقمح

صورة من التكرار المتناثر يمكن مشاهدتها فى تناثر النجوم المضيئة بالسماء ليلا

تكرار الوحدة المتوالدة بالتساوى ممثلا فى مظهر فلوس الأسماك

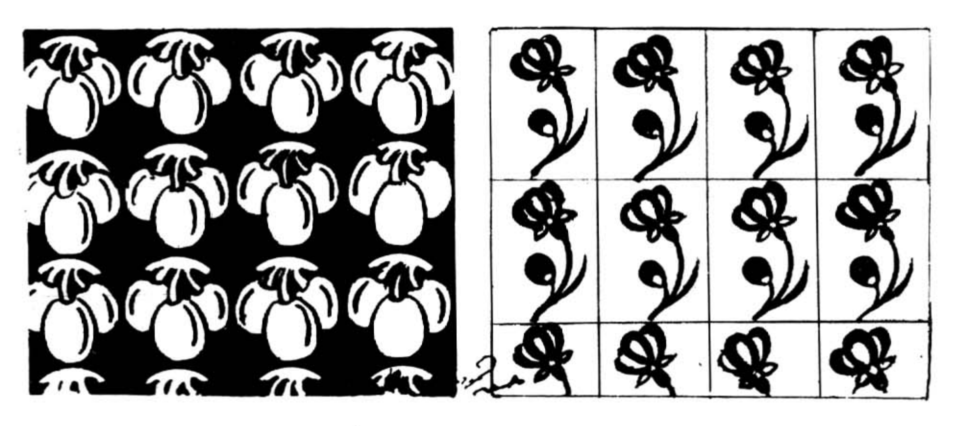


وتتعدد أنواع وأوضاع التكرار تبعا للتشكيلات التى تأخذها تكويناتها فى تجاورها وتعاقبها وجميعها تمتد فى تكرارها على مسافات متساوية منتظمة ، ولكنها تختلف فى أوضاعها وأكثر أساليب التكرار شيوعا ما يلى :

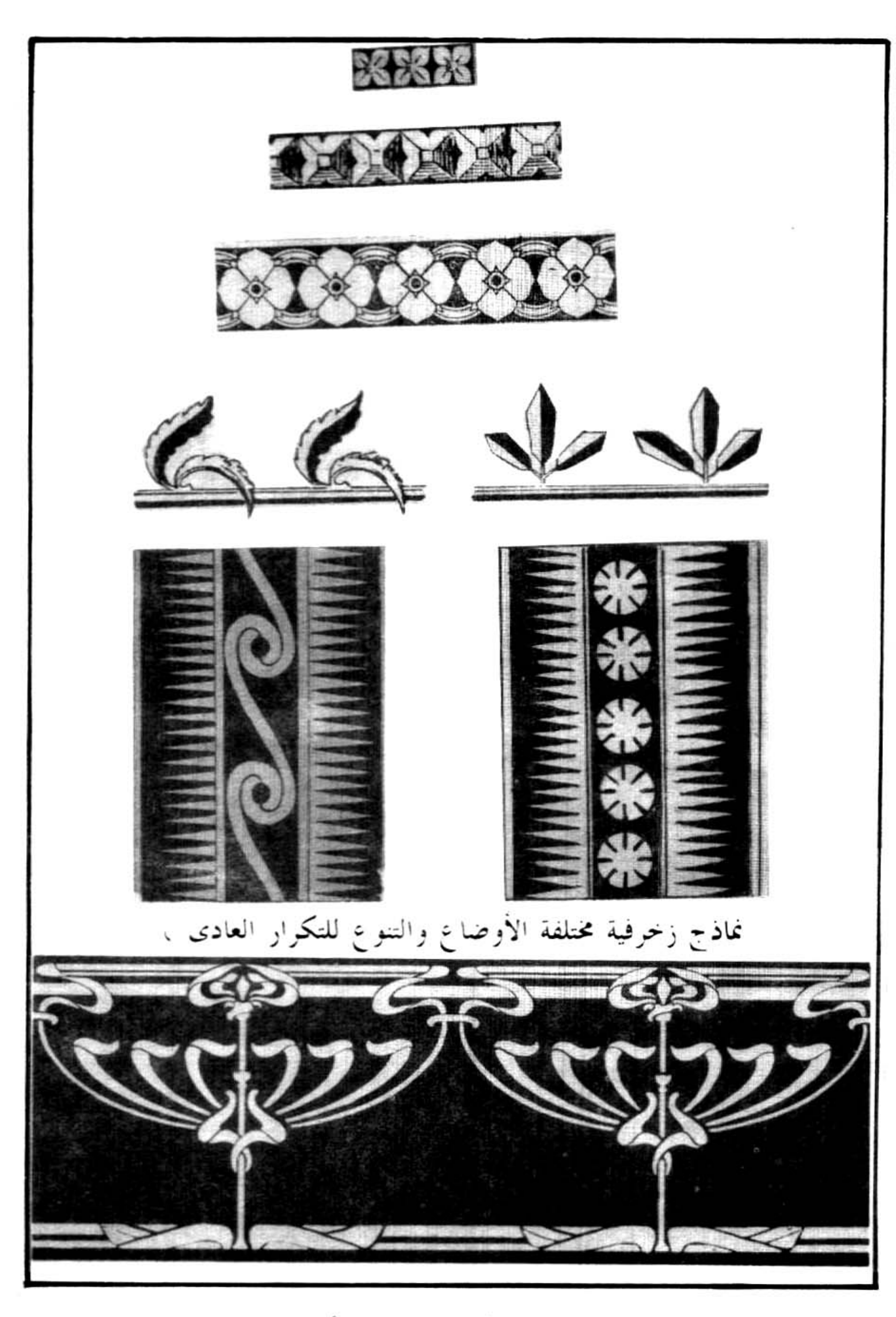
التكرار العادى ، المتبادل ، العكسى ، المتوالد ، المنثور ، الدائرى . وهكذا يمكن توضيح ذلك تفصيليا كما يلى :

التكــرار العــادى :

وفيه تتجاور الوحدة الزخرفية المستخدمة ، فى وضع واحد منتظم ، ثابت لا يتغير شكلها سواء كانت لاسطح ممتدة من جهتين كالشرطية والافارينية الرأسية أو الافقية أو المنحنية ، أو لأسطح غير محدودة ممتدة من جميع الجهات كالأقمشة والجدران ذات الوحدات المتناثرة . أو الاسطح الهندسية المحدودة من جميع الجهات كالحشوات الدائرية والمربعة ... الخ كالأشكال الموضوحة فيما بعد فى هذا الباب .

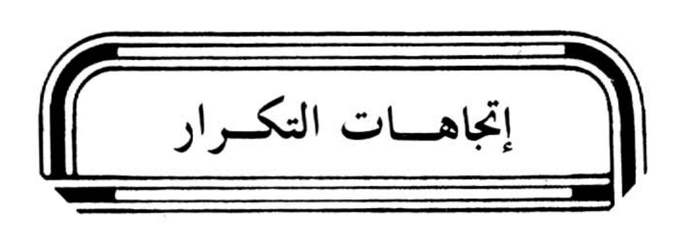


مثلا للتكرار العادى بوحدات متناثرة لزخرفة الأسطح الممتدة من جميع الجهات كالأقمشة



نماذج زخرفية مختلفة الأوضاع والتنوع للتكرار العادى .

مثال زخرفى للتكرار العادى لأفريز



وكما تتعدد أنواع وأوضاع التكرار ، تتعدد أيضا إتجاهاته وفقا لمسارها على السطوح ، ويكون هذا عادة فى الإطارات والافاريز ، وبتحديد ذلك نستكمل التكرار أقسامه وتعاريفه ، على نحو أكثر دقة وشمولا كما يلى :

التكرارات الافقية :

وهى التى تتجاوز فيها الوحدات الزخرفية ، بالتكرار عرضيا إلى يمين وشمال ، وتصلح الزخرفة الافاريز الجدران والإطارات (**براويز الصور**) ، والكنارات للانسجة ، والاشرطة للاوانى ... الخ .

كالأشكال ....

التكرارات الرأسية

وفيها تتجاور الوحدات الزخرفية ، بالتكرار طوليا إلى أعلى وأسفل ، وتصلح لزخرفة الاشرطة الرأسية فى جوانب واكتاف الاعمدة ، وغيره من بعض تصميمات الانسجة ...

التكرارات المائلة :

وهى التى تتجاور فيها الوحدات الزخرفية ، التكرار فى إتجاه مائل بزاوية ما ، على أن تظل الوحدات ذاتها فى وضعها السليم ، وتصلح لزخرفة حواجز الدرج ، (**الدربزينات**) ولافاريز التى تعلو اسفالها .

التكرارات المنحنية :

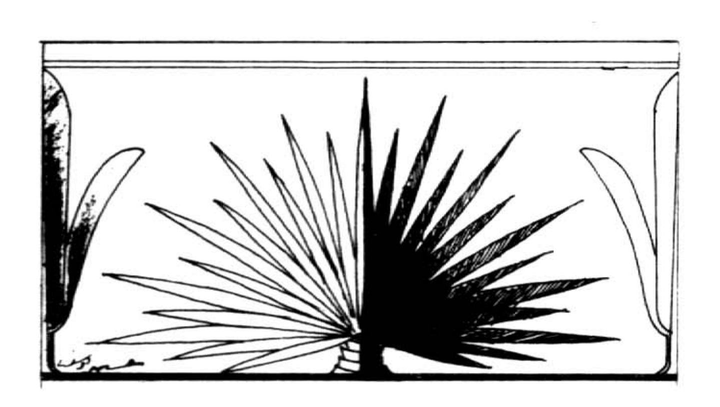
وفيها تتجاور الوحدات الزخرفية ، للتكرار فى إتجاه منحنى مواز لاحرف السطوح والافاريز المتعرجة ، لبعض الانسجة (**الدانتل**) والمفارش واسطح العلب والصوانى والاطباق ... الخ

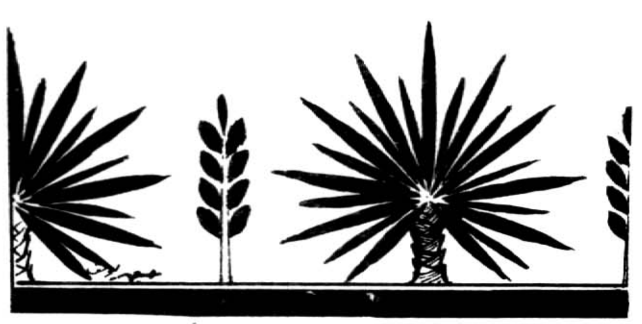
وجميع هذه التكرارات ، يمكن أن يشملها بعض التنوع الذى سبق إيضاحه ، فتكون عادية أو عكسية أو متبادلة أو متوالدة ... الخ

التكرار المتبادل :

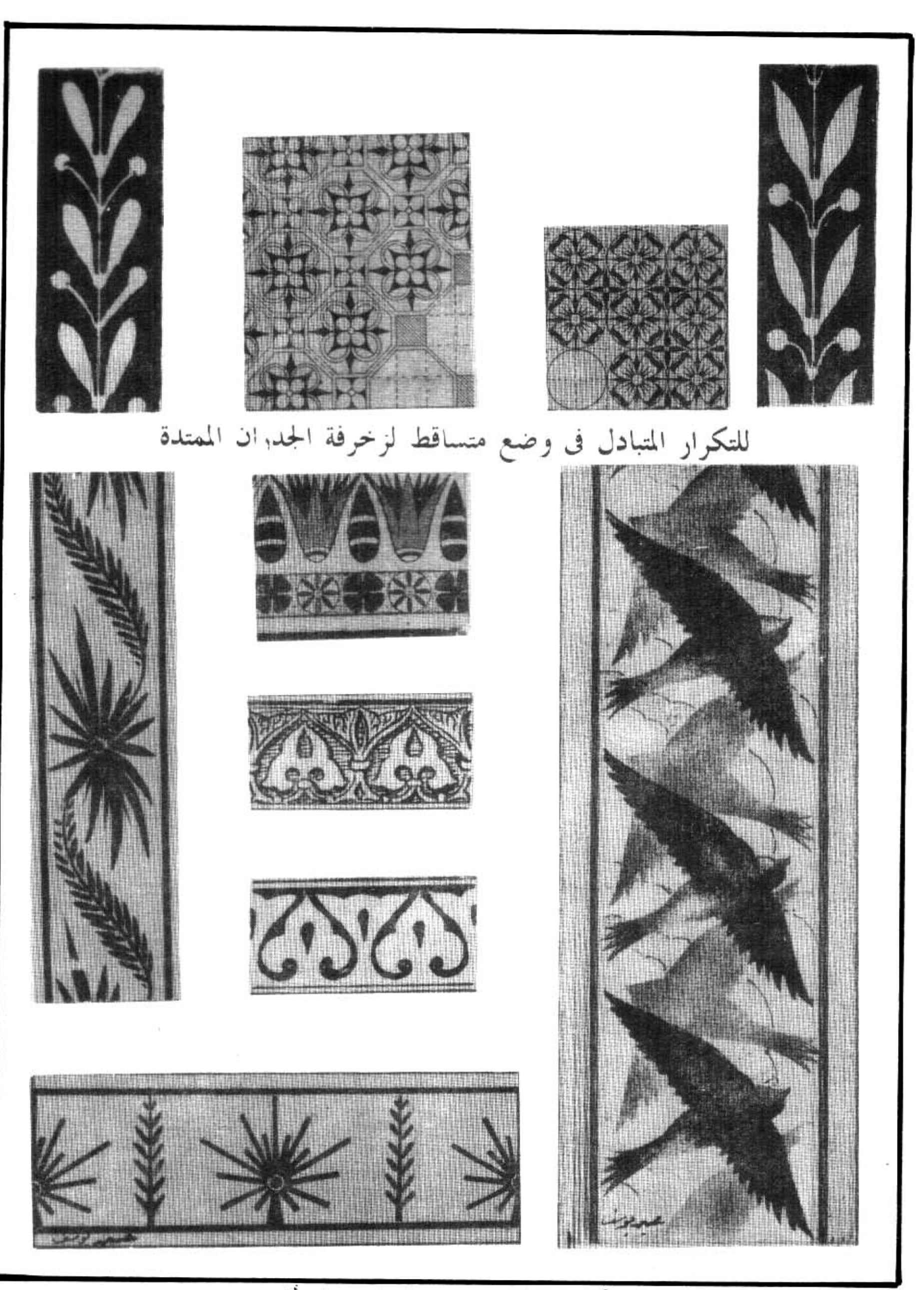
التبادل يعنى اشتراك أو استخدام وحدتين أو أكثر ، تختلف مصادرها أو عناصرها ، أو تتفاوت فى مساحاتها ، كأن يكون التصميم مكون من وحدة كبيرة وأخرى صغيرة مثلا ، أو تتباين فى ألوان الوحدات المستخدمة ، فى تجاور وتعاقب إحداها تلو الاخرى .

ويمكن اعتبار التبادل أساسا أو نظاما مشتركا ، فى أكثر أنواع وأوضاع التكرارات الشريطية والممتدة الغير محدودة والمحدودة لماله من تأثيرات جمالية وتذوق يفوق الحد .





مثالين للتكرار المتبادل لزخرفة أفريز



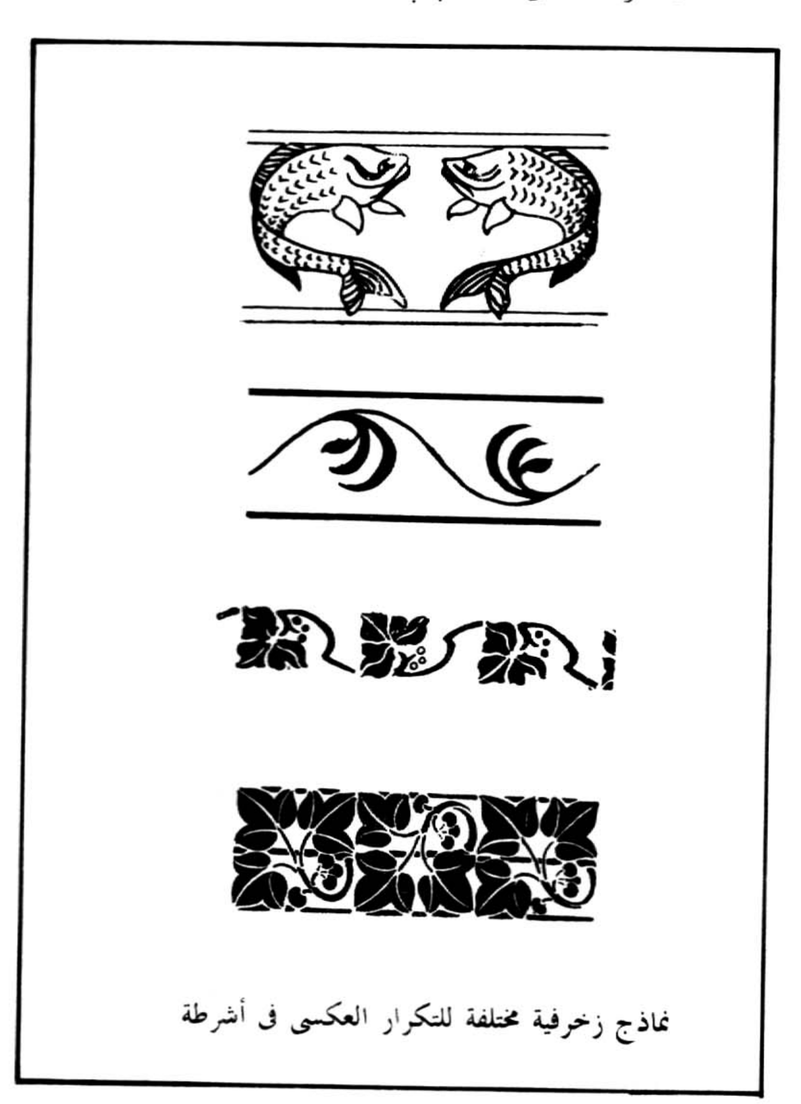
للتكرار المتبادل فى وضع متساقط لزخرفة الجدران الممتدة

أمثلة للتكرار المتبادل لزخرفة أفريز

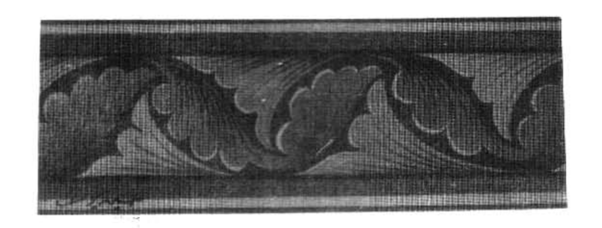
٣ ـ التكرار العكسى :

وفيه تتجاور وحدات الزخرفة فى أوضاع مغايرة إلى أسفل وأعلى وإلى يمين وشمال ، فى تقابل أو تضاد ، ويكثر استخدامه فى الاسطح الشريطية والممتدة .

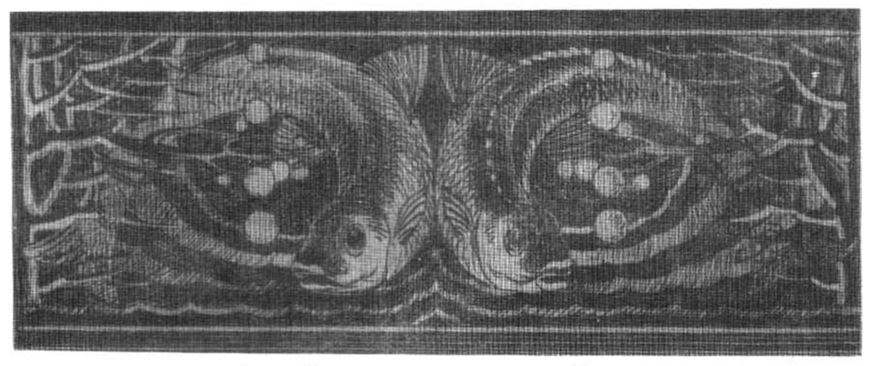
كالاشكال الموضحة فى هذا الباب .



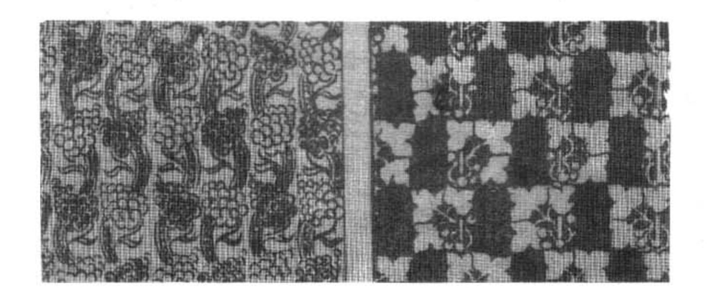
نماذج زخرفية مختلفة للتكرار العكسى فى أشرطة







أمثلة للتكرار العكسى لزخرفة الأشرطة



مثالين لتكرار عكسى بوحدات إقليمية تصلح لزخرفة الأسطح الجدارية .

زوايـــا الاطـــارات

تحتاج الإطارات الخاصة بالبراويز عند تلاقى وحدات تكراراتها فى تعاقبها افقيا ورأسيا إلى زوايا تربط إتجاهى التكرار وتركيب تكويناتها تحتاج إلى قدر أكبر من الدراسة والتمرين ويمكن تفصيل هذه الزوايا فيما يلى :

الزوايا المتصلة :

ولزخرفتها تستخدم نفس وحدات الإطار المتصلة به مع بعض التعديل اللازم لتغيير إتجاه ووضع التكرار عند الزاوية التى قد تكون غالبا قائمة ، أو حادة إذا كان السطح الذى يحيط به الإطار ثلاثيا ، ومنفرجة إذا كان خماسيا أو سداسيا ... الخ .

ولتحديد زخرفة هذه الزوايا يمكن تقسيم طول الإطار فى الاتجاه الافقى إلى أقسام متساوية تبدأ من الخط الداخلى إلى نهايته ، ونقسم الخط الرأسى إلى أقسام متساوية تقل عددها أو يزيد ولكن بشرط أن يكون أبعاد كل قسم منها مساويا للآخر سواء فى الاتجاه الرأسى أو الافقى ، لنجد فراغا على شكل مربع فى كل زوايا الاطار الأربعة وهذا المربع هو ما نعنيه بالزاوية .

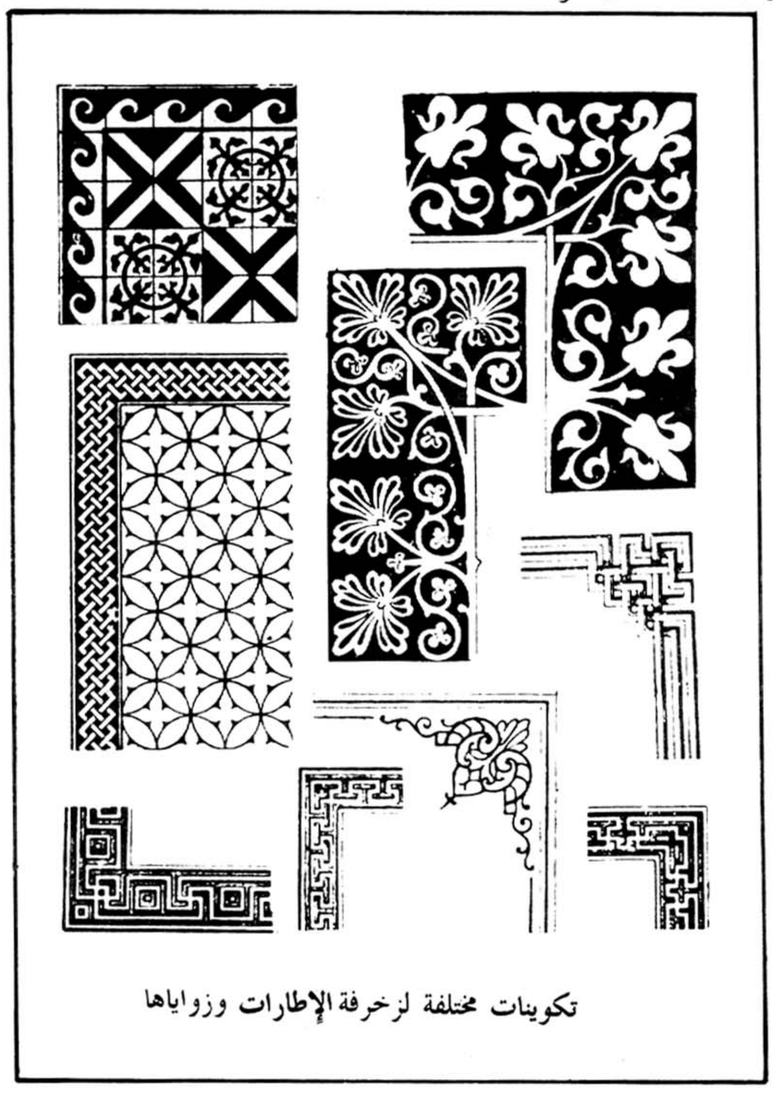
ولكى يتم سير واتجاه التكرار يجب أن تستمر هذه الوحدة المتكررة فى الزاوية ، ولكن بحكم الوضع يجب أن يكون محورها هو الخط الواصل من رأس القائمة الخارجية إلى رأس القائمة الداخلية أى محور مائل على زاوية قدرها ٤٥° ، وعلى هذا العمود نطبق الوحدة مائلة بنفس الدرجة .

الزوايا المنفصلة :

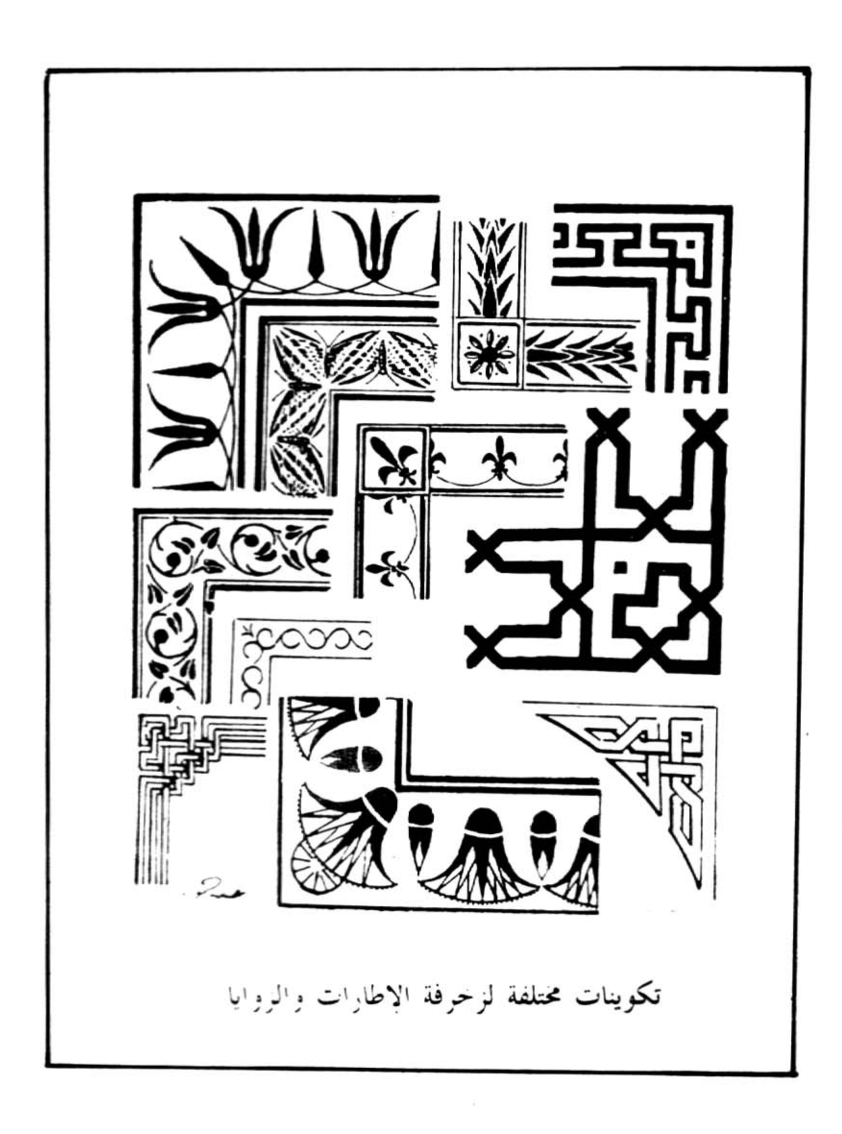
وهذه الزوايا يمكن أن لا تكون متصلة الإطار بمعنى أننا لا نلتزم بشكل الوحدة المتكررة على فراغ الإطار ، فأما أن تكون وحدة مختلفة شكلا وأما أن

تكون مساحة تملأ بفكرة أخرى كما يلاحظ فى إطارات الشهادات حيث توزع فى الزوايا رموزا أو علامات تدل على فرع التخصص مثلا كالأشكال الموضحة بعد فى هذا الباب ..

وبالاضافة إلى ذلك يوجد نوع للزاوية تقصد به ملء الفراغ الواقع بين زوايا الإطار وبين الحشوة التى تحيط بها وتشاهد مثل هذه الزوايا فى زخرفة الاسقف والسجاد الإسلامى الطراز ، ويعتبر التماثل أكثر الأساليب اللازمة لزخرفتها كالأشكال الموضحة .



تكوينات مختلفة لزخرفة الإطارات وزواياها



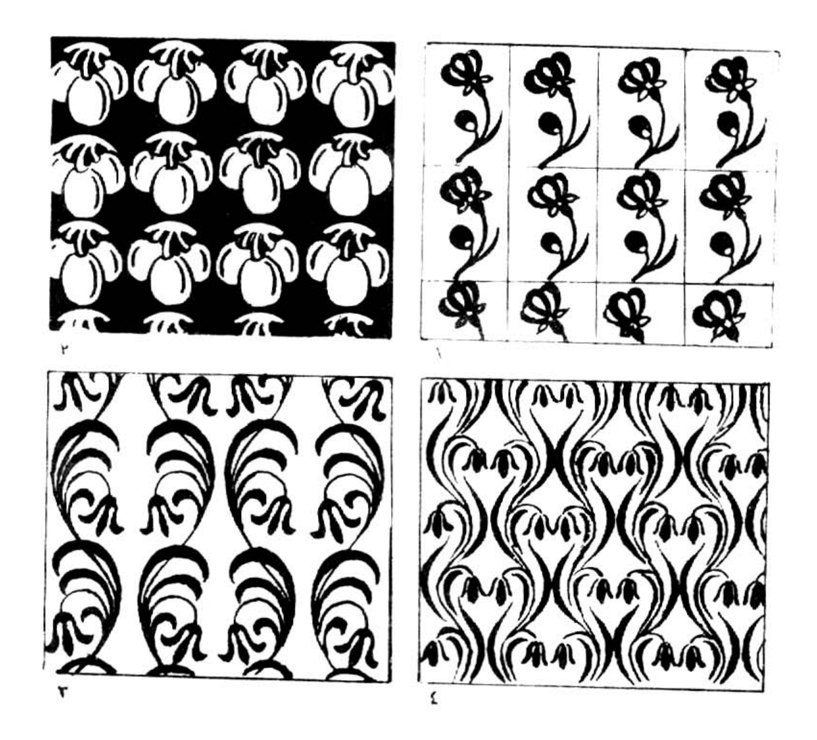
تكوينات مختلفة لزخرفة الإطارات والزوايا

٤ ــ التكرار المتناثر :

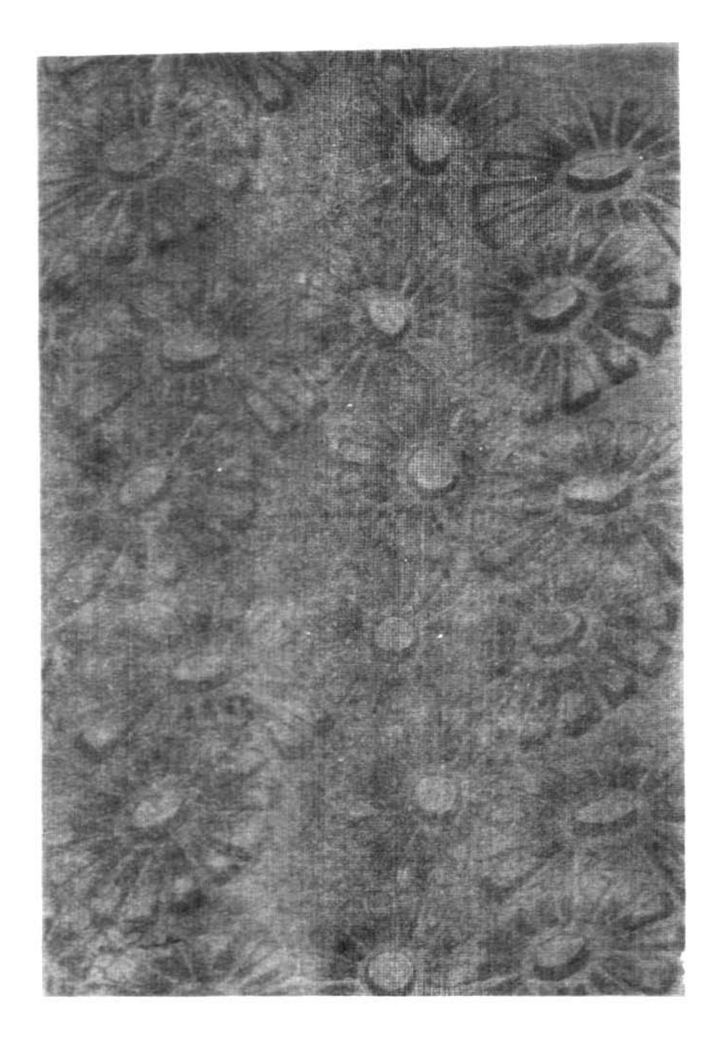
وفيها تمتد الوحدات الزخرفية متكررة بلا حدود . أى فى جميع الاتجاهات بجانب وفوق بعضها ويكثر استخدامها فى زخرفة الأقمشة وورق الجدران والأرضيات وغيرها .

وتكوينها أيضا يمكن أن يشملها تنوع فى التكرار ، فتكون عادية أو معكوسة أو متبادلة أو متساقطة ... الخ

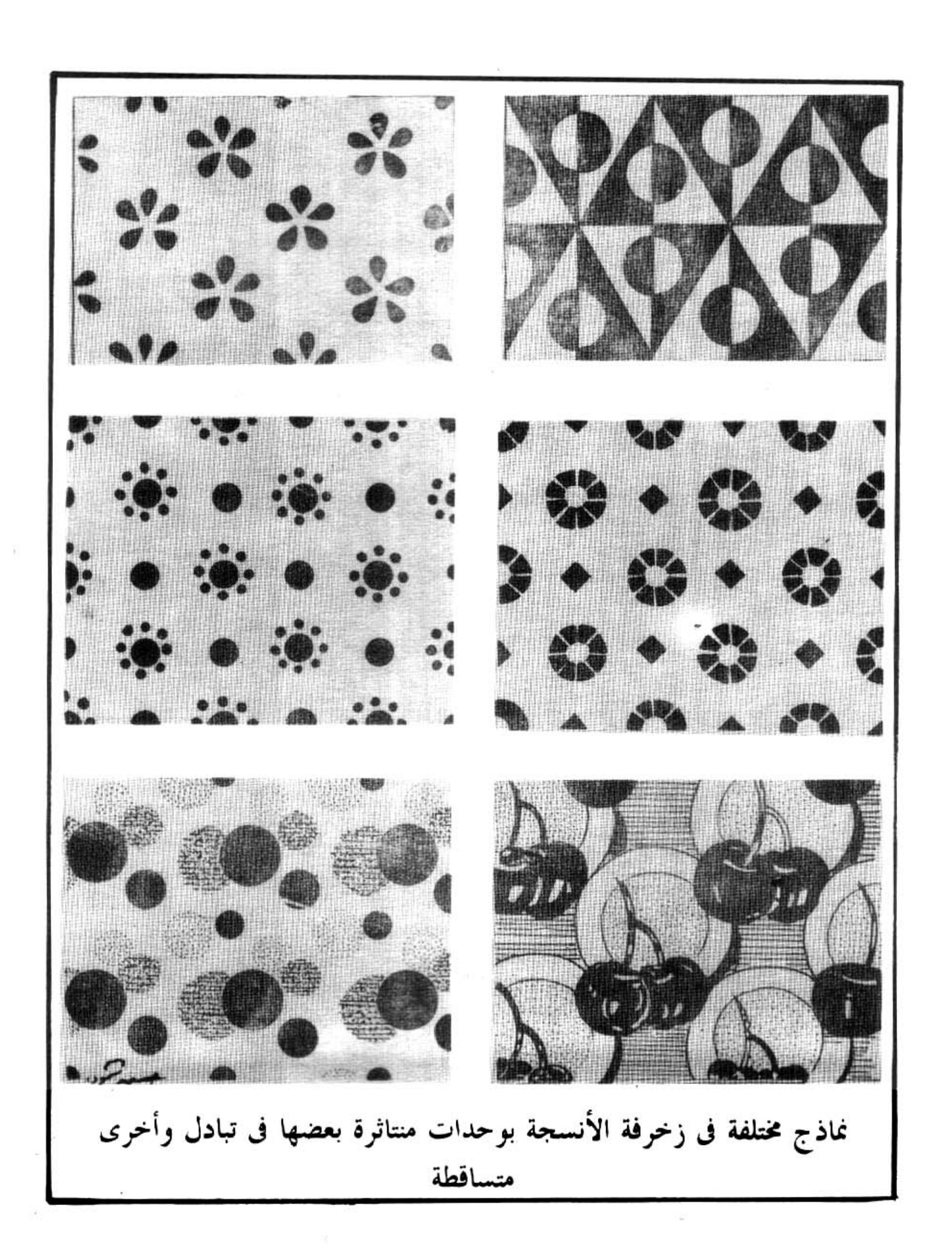
كالأشكال الموضحة بعد فى هذا الباب .



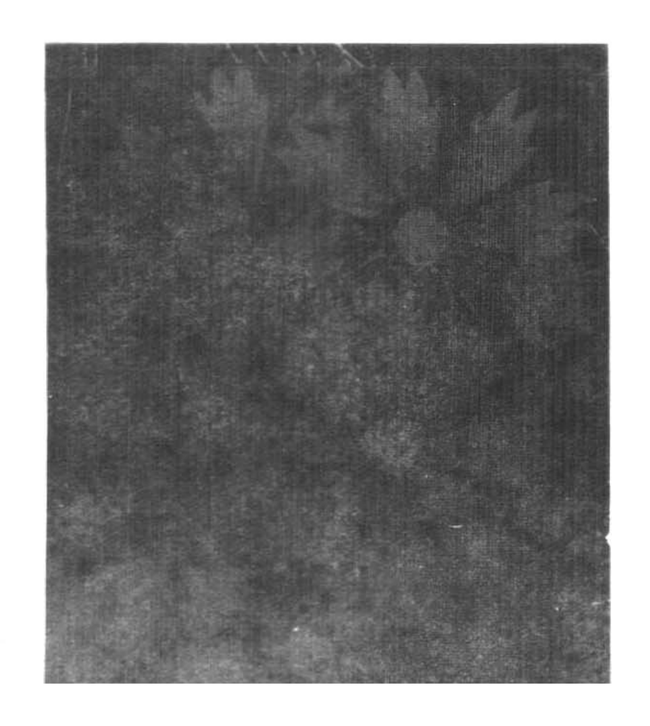
أمثلة من التكرارات المتناثرة بوحدات عادية ومعكوسة لسطوح ممتدة

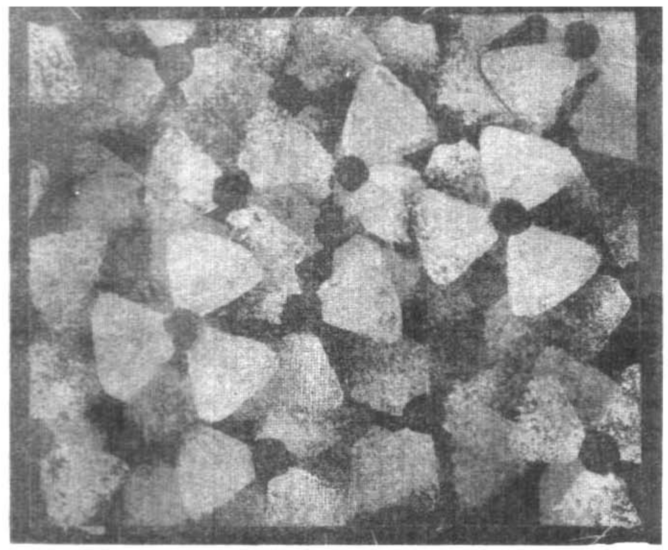


تطبيق زخرفي بالألوان يوضح جمال التباين في التكرار المستور والتوافق في الألوان



نماذج مختلفة فى زخرفة الأنسجة بوحدات متناثرة بعضها فى تبادل وأخرى متساقطة





بعض أمثلة بالألوان فى زخرفة ورق الجدران المتناثر

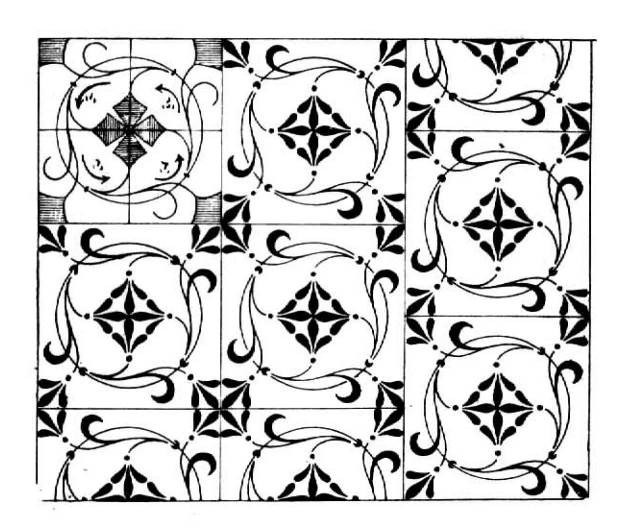
٥ ـ التكرار المتساقط :

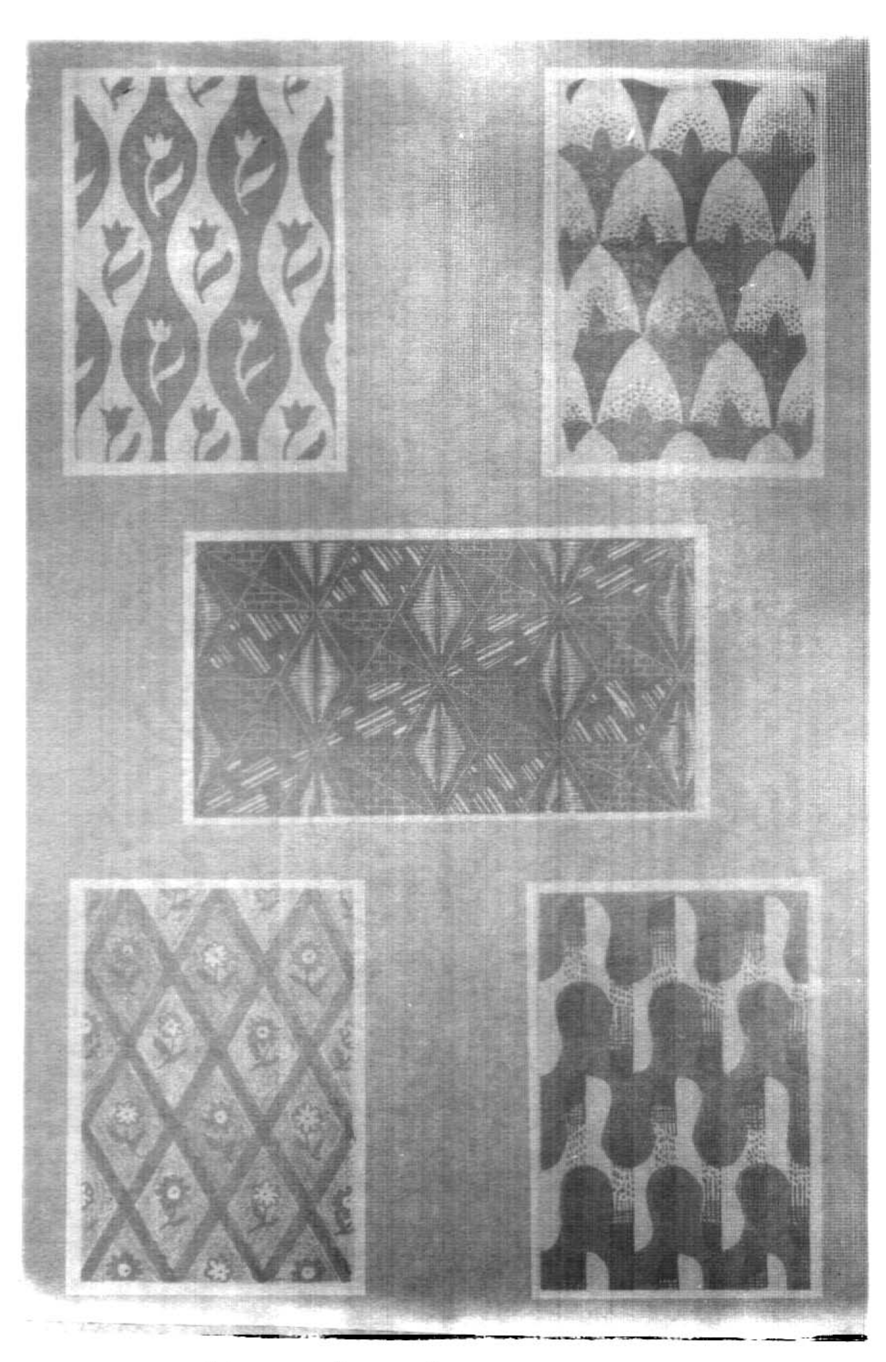
ويشمل التكوينات الزخرفية ، التى تتجاور وتتعاقب وحداتها بالتكرار المنثور فى السطوح الممتدة ، حيث يمكن تساقط صفوف تكراراتها أفقيا كترتيب احجار البناء ، أو رأسيا كما فى زخرفة الستر .

وإذا تساقطت صفوف الوحدات بمقدار نصف الحد الذى تشغله الوحدة ، سمى التساقط كلّيا أما إذا كان تساقطها بمقادير أقل عرف بالتساقط الجزئى .

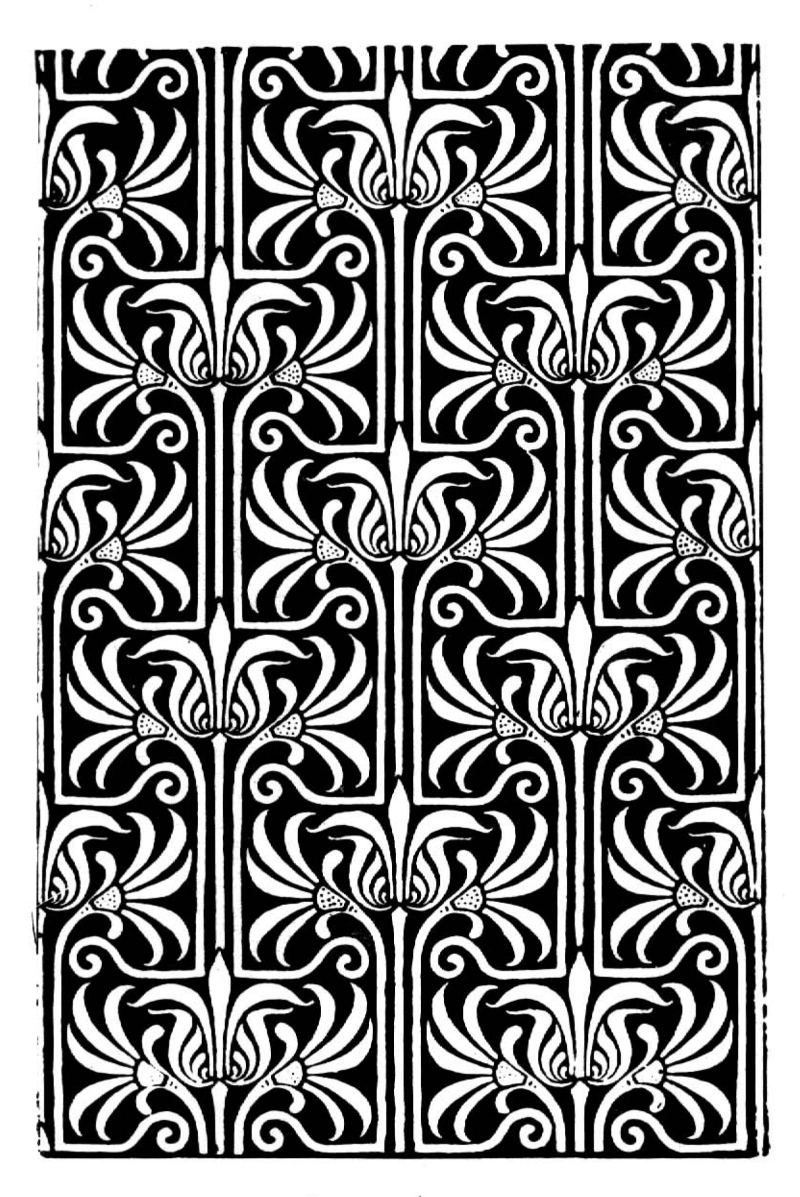
كالأشكال الموضحة بعد فى هذا الباب .







نماذج مختلفة فى زخرفة الأنسجة بتكرار متساقط



مثال فى زخرفة الأنسجة بالتكرار المتساقط

٦ ــ التكرار المتوالد :

الوحدات المتوالدة بالتساوى ، وتشمل التشكيلات الزخرفية التى تتكون بالتكرار المنتظم لوحدة واحدة ، تنشأ عن تجاورها وتعاقبها فراغ يماثل تماما شكل الوحدة المستخدمة فى التكرار ، ومعظم أشكال هذه الوحدات مستمدة من الوحدات الهندسية .

والفنان المصرى القديم حقق من هذه التكوينات نماذج عديدة غاية فى الدقة والابداع حيث استخدمت الوحدات بتكرار بجانب وفوق بعضها معا فى زخرفة الاسطح الممتدة بحجرات بالكثير من المقابر فى نقوشات بديعة التركيب والتكوين .

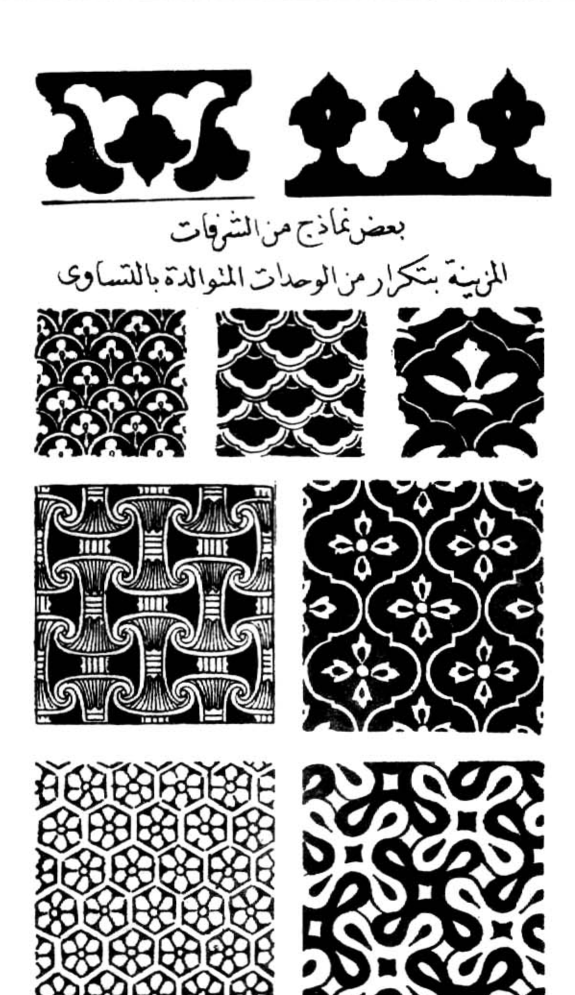
كما حقق الفنان المصرى كذلك خلال نشأة الحضارة الإسلامية تكوينات لوحدات متوالدة أفقيا تكرر بجانب بعضها فقط ويكثر استخدامها فى زخرفة شرفات المساجد واشتهرت فى مجالات البناء بالعرائس .

كالأشكال الموضحة بأسفل الصفحة التالية .

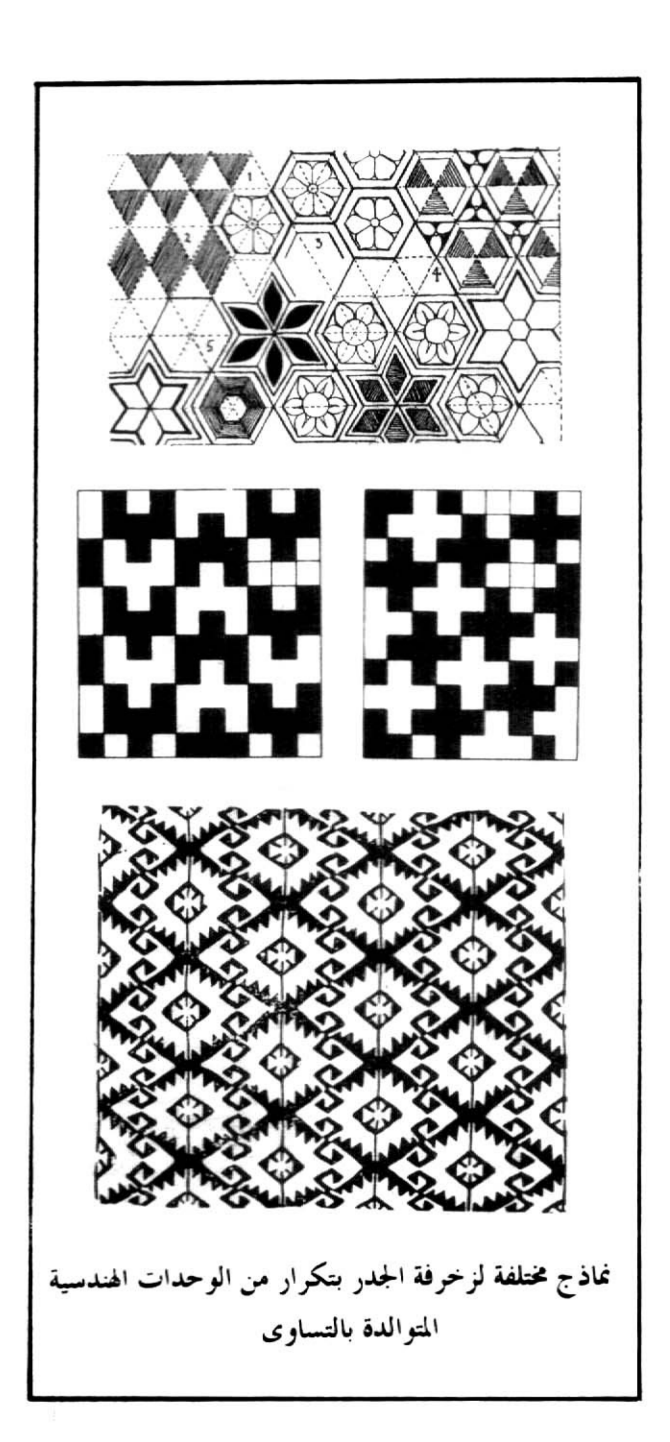
واستخدمت الوحدات المتوالدة كذلك فى تكرارات بجانب وفوق بعضها معا للأسطح الممتدة على نطاق واسع لزخرفة جدران المساجد والقصور من الداخل فى تكوينات شبه هندسية وقسمت (**بالتبسربات**) واستعملت كأساس لوضع الزخارف بداخلها كالنماذج الموضحة بالصفحة التالية .

كما يمكن تحقيق تكرارات متوالدة بأكثر من وحدة كما هو واضح فى المثال التالى من أعلى بالصفحة التالية .

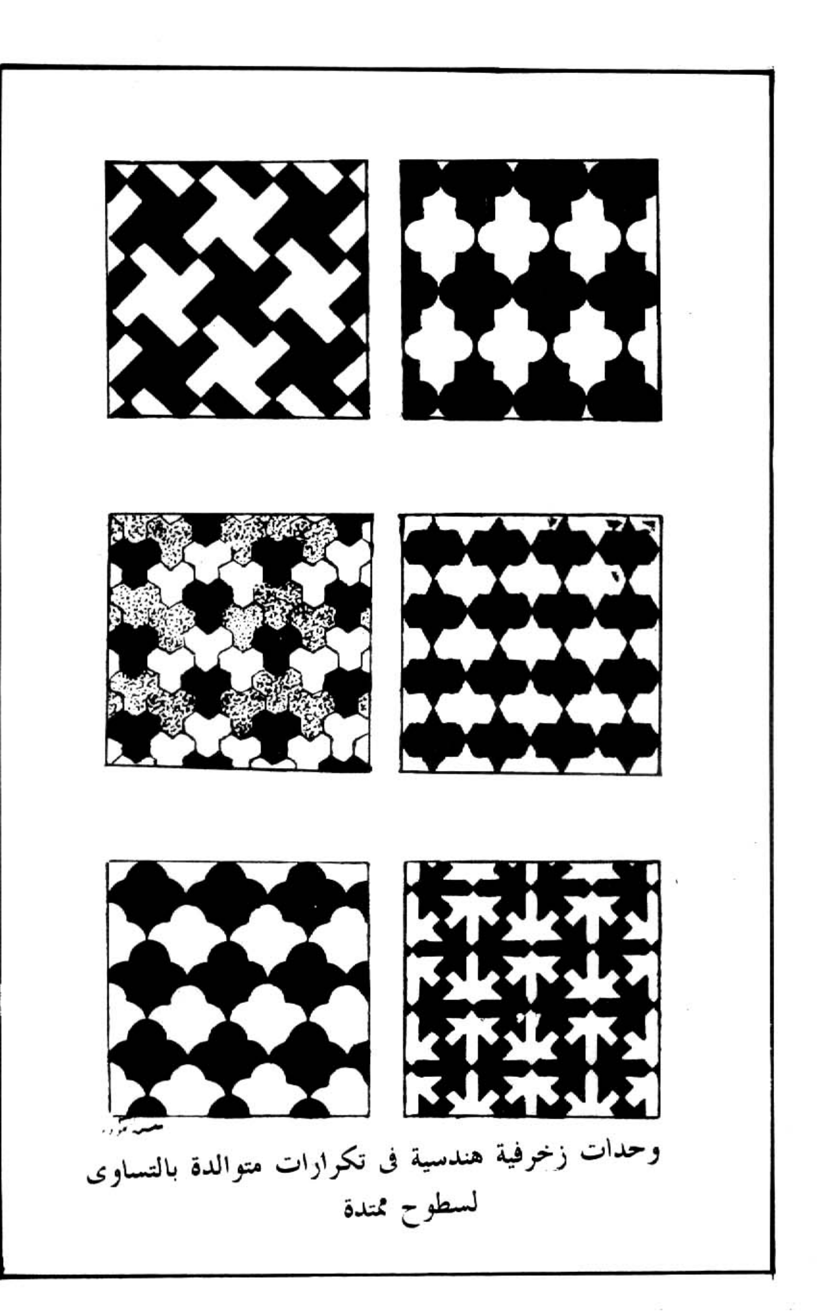
وكذا بتكرارات معكوسة أو متساقطة كالأشكال الموضحة بعد .



نماذج مختلفة لزخرفة الجدر بتكرار من الوحدات المتوالدة بالتساوى لسطوح ممتدة



نماذج مختلفة لزخرفة الجدر بتكرار من الوحدات الهندسية المتوالدة بالتساوى



وحدات زخرفية هندسية فى تكرارات متوالدة بالتساوى
لسطوح ممتدة

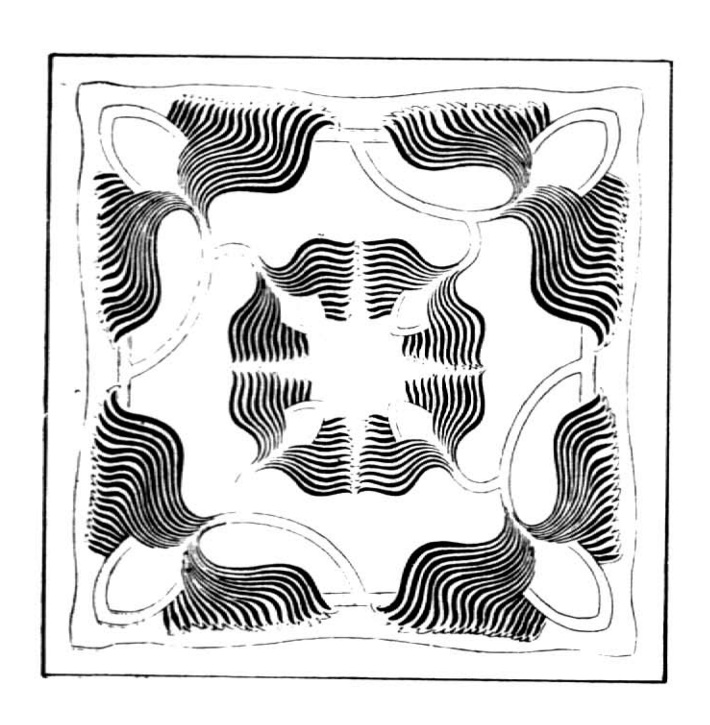
٧ ـ التكرار الدائـرى :

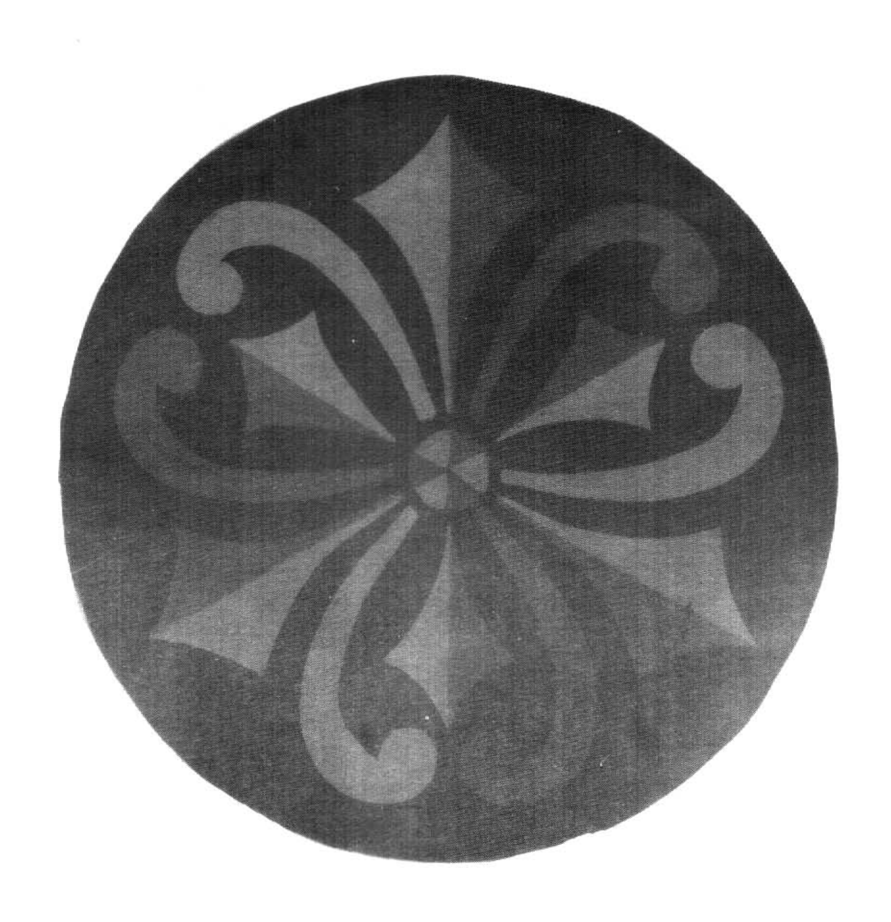
ويمكن تسميته بالمحورى أو المركزى

وهو الذى تتجاور فيه الوحدات الزخرفية داخل معظم الأسطح الهندسية المحدودة من جميع الجهات بالتكرار حول مركز دائرة أو مضلع لزخرفة حشوات بعض تصميمات أسقف وجدران وأرضيات الصالات والحجرات وكذا السجاد والمفارش ، والاطباق ... الخ

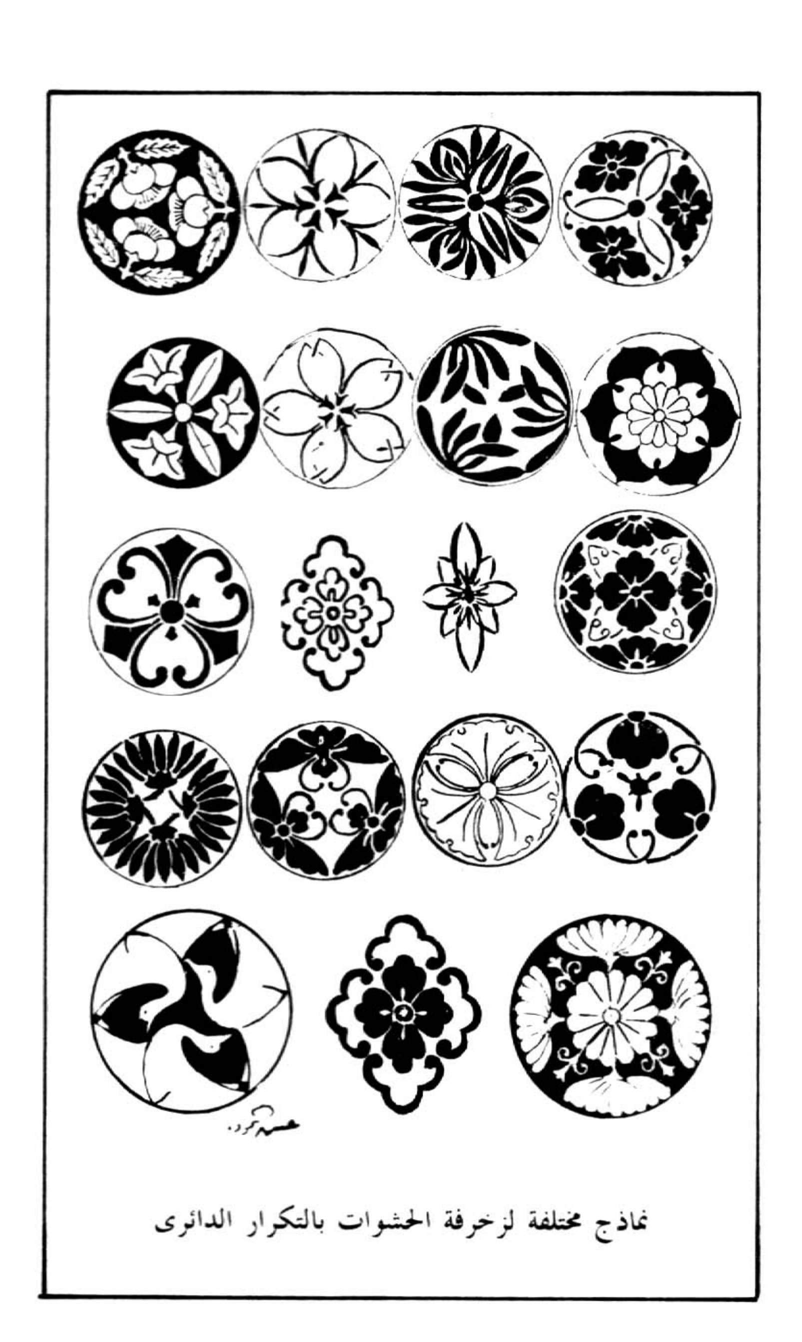
ويمكن أن يشمل زخرفة هذه المسطحات مختلف تنوعات التكرار الملائمة وأكثرها شيوعا التكرارات العادية والمتبادلة .

كالأشكال الموضحة بعد فى هذا الباب .





مثال بالألوان لزخرفة غطاء علبة بتكرار دائرى (بالمقياس الطبيعى)



نماذج مختلفة لزخرفة الحشوات بالتكرار الدائرى

التكرار فى الزخارف القديمة :

يعتبر التكرار من أكثر النظم انتشارا فى مختلف تطبيقات الفنون الزخرفية فنراه شاغلا جدران صالات إحدى القصور وأماكن العبادة ، أو فى تشكيل حليات الكثير من الأوانى الخزفية والمعدنية وغيره من المفروشات والسجاد الفاخر ... الخ

ولقد كان للفنان المصرى القديم ، باع طويل فى إبداع وتخطيط العديد من هذه التكرارات ، بما خلفه من نقوشات عديدة متنوعة ، على جدران وسقوف المعابد والمقابر وغيرها .

كما اشتهر العصر الإسلامى ، بتشكيلات شتى فى عديد من هذه التكرارات الرقيقة البديعة ، فى النقوش الجدارية والخزفية الملونة والمذهبة ، أو الأوانى المطعمة بالفضة والمفرغة على النحاس ، أو المحفورة والمطعمة بالاصداف والعاج وغيره على الأخشاب .

وكذلك نجد الكثير من الأمثلة الدقيقة فى ألوان شيقة لعديد من الفنون القديمة الأخرى مثل الفن الاغريقى وغيره كالامثلة الموضحة بعد : ـــ

ويجوز الجمع بين نوعين أو أكثر من هذه الأنواع فى تصميم واحد ، وهذا مشاهد أيضا فى بعض الوحدات الطبيعية ، فإن الطيور ـــ كما ذكرنا ، تنبثق ذيولها من نقطة ، فى حين أن أجنحتها يتشعب ريشها من خط ، وكذلك الشأن فى النخيل مثلا ، فإن تاج النخلة يعطى تأثيرا عاما للتشعب من نقطة ، فى حين أن السعف يمثل التشعب من خط .

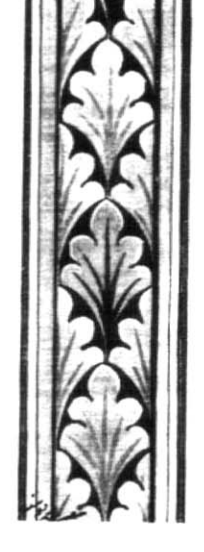
وقد قدمنا فى شكل (٧) مثالا لتصميم زخرفى يقوم على أساس التشعب المركب من نقطة ومن خط ، فى وضع توازنى آخر يقوم على نفس النظام .



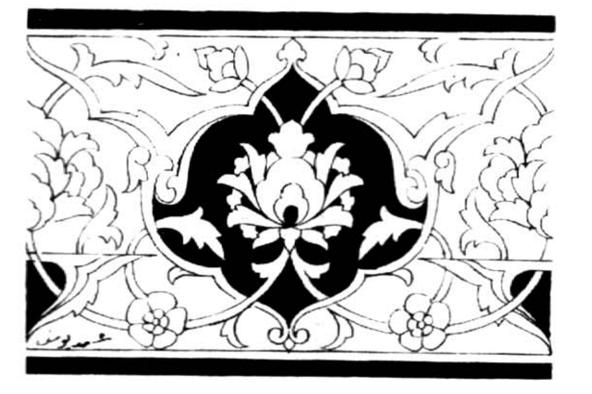
مثال للتكرار المتبادل من العهد الفرعونى لأفريز



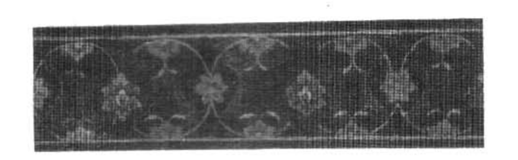
مثال للتكرار المتبادل من العهد الإسلامى لأفريز

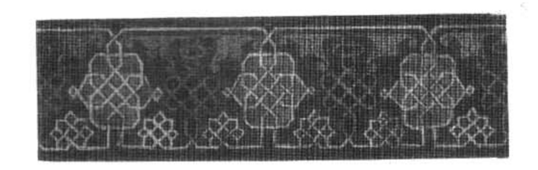


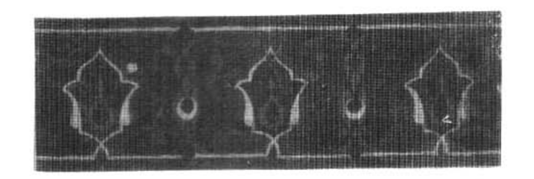
مثال للتكرار الرأسى
من العهد البومبيانى

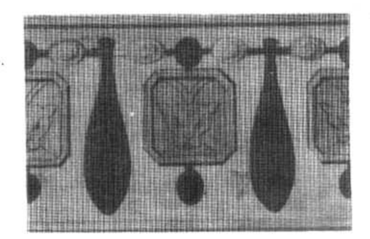


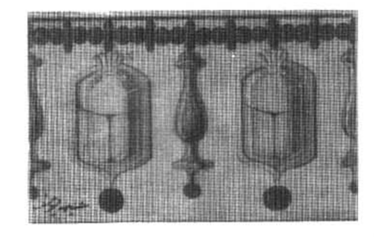
مثال للتكرار المتبادل من العهد الإسلامى بزهور فارسية

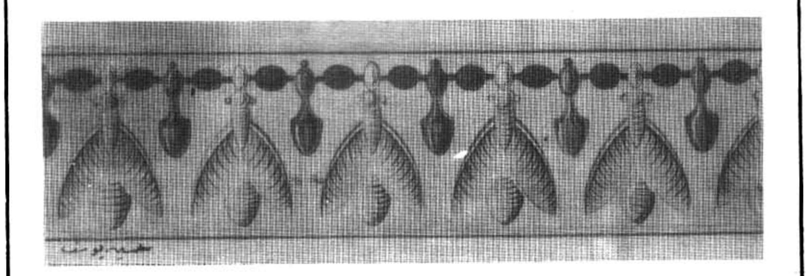




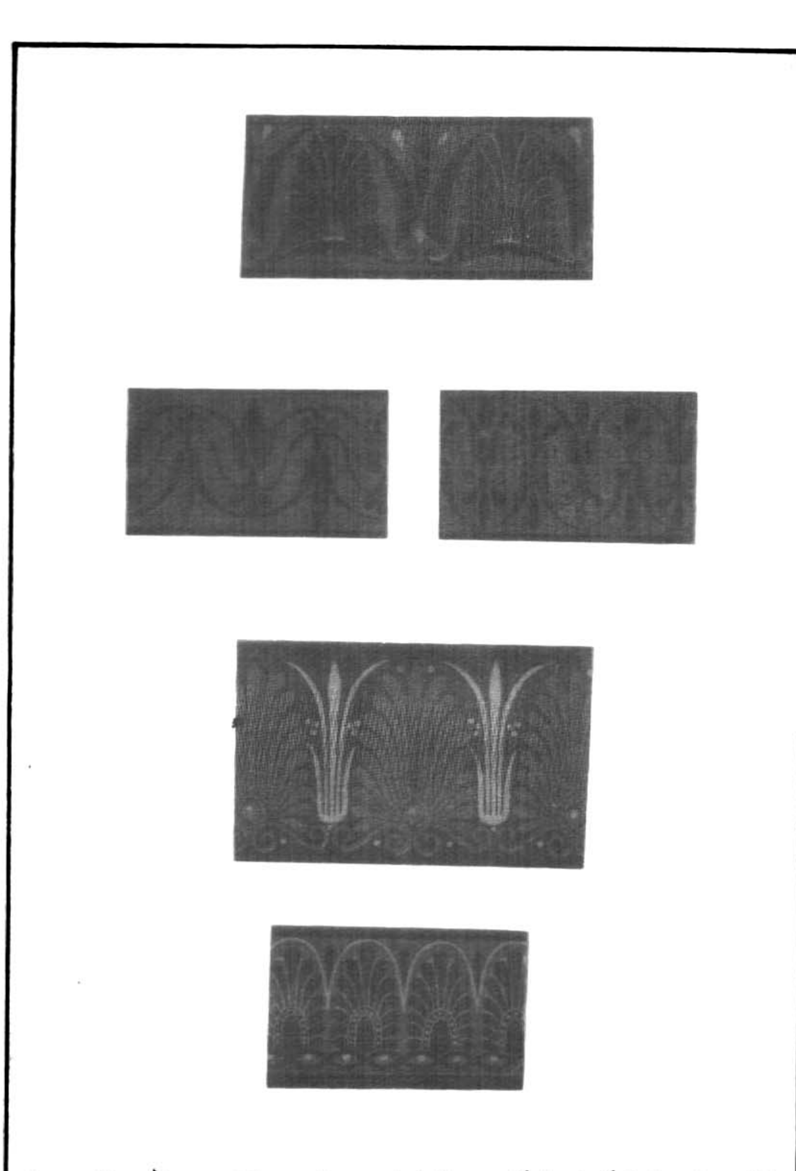








أمثلة زخرفية تاريخية لتكرارات متبادلة من العهد الإسلامى والمصرى القديم



نماذج تاريخية للتكرار العكسى والمتبادل من العهد الإغريقى لأشرطة بزهرة الأنثيمون

التشعب

معظم التكوينات الزخرفية ولاسيما النباتية ، غالبا ما تتضمن قاعدة التشعب الذى اتخذته أساسا فى نمو مفارقها .

ويمكن مشاهدة ذلك فى كثير من الوحدات الطبيعية ، التى تنبثق أجزاؤها من نقطة واحدة . كالصبار ، ورؤوس النخيل ، والزهور ، وذيول الطيور ... وغير ذلك أو من خط واحد كفروع الأشجار ، وأوراق النباتات وأجنحة الطيور .. وما شابه .

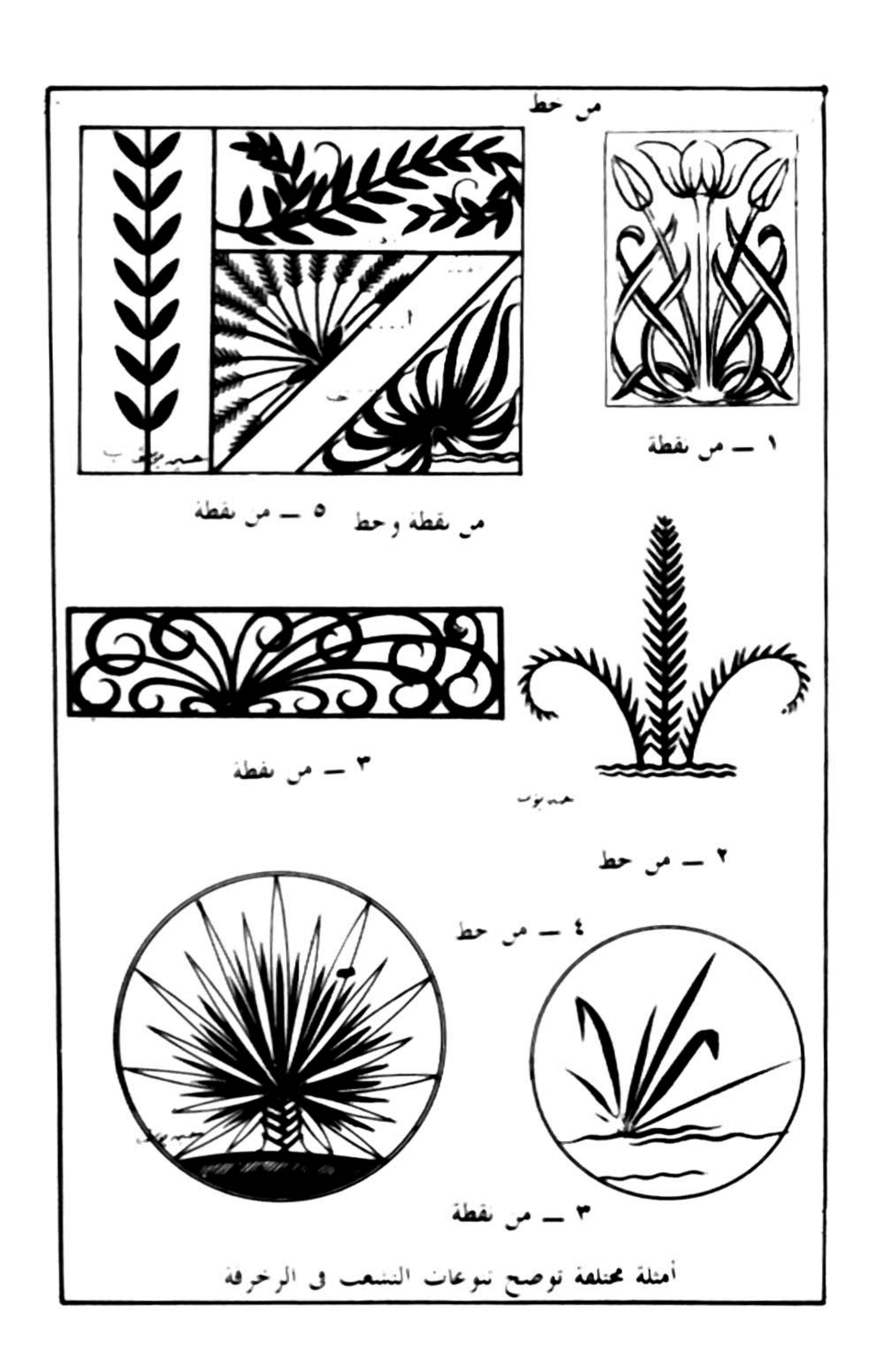
وينقسم التشعب ــ كإصطلاح فنى إلى أربعة أقسام :

الأول : تشعب من نقطة ، وفيه يلاحظ انبثاق أجزاء الوحدةِ أو فروع التصميم من نقطة واحدة ، فى وضع تماثلى . كما هو موضع فى شكل (١) الذى يمثل بعض أنواع الأعشاب التى تشعبت وحداتها المختلفة الأطوال من نقطة واحدة .

الثانى : تشعب من خط على أساس تماثلى ، وفيه تتصل أجزاء الوحدة أو فروع التصميم بخط تتفرع منه ، كما هو موضح فى شكل (٢) الذى يمثل تصميما متماثلا من سعف النخيل ، الذى تشعبت أوراقه المدببة (**الخواص**) من الفرع الذى يتوسطها .

الثالث : تشعب من نقطة على أساس توازنى ، تنبثق فيه أجزاء الوحدة أو فروع التصميم من نقطة واحدة فى وضع يحقق التوازن فى التوزيع كما هو موضح فى شكل (٣) ويمثل وحدة متوازنة من الأعشاب فى وضع متوازن ، والآخر (٤) يمثل تصميما زخرفيا يمكن صناعته من الحديد المطروق ، أو من المعادن المفرغة .

الرابع : تشعب من خط على أساس توازنى ، تتوزع فيه أجزاء الوحدة أو فروع التصميم توزيعا متوزانا ، كما هو موضح فى شكل (٤) ويمثل قطعة من الحديد المطروق تصلح كنافذة ، وقد تشعبت فروعها من خط واحد أفقى .



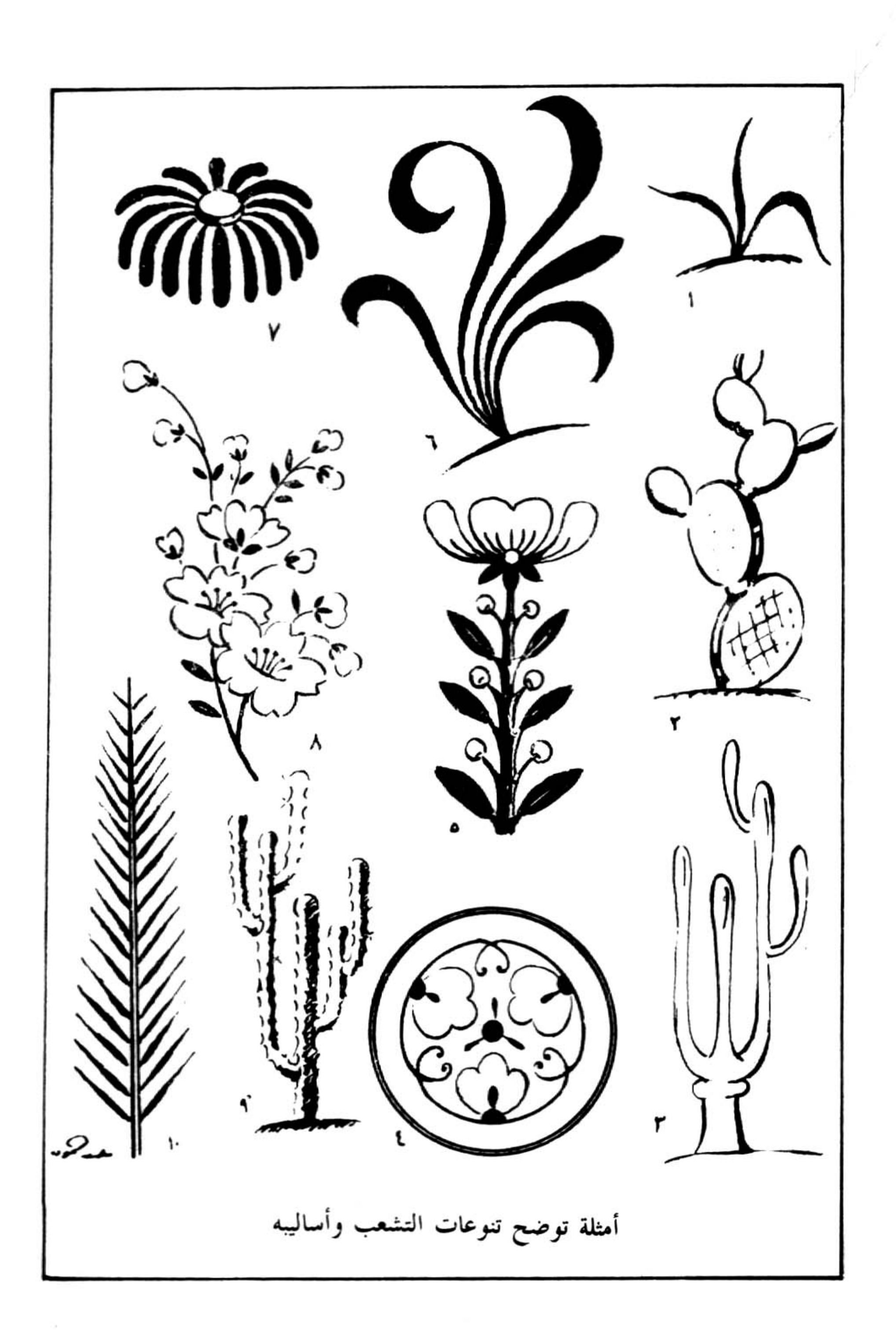
أمثلة مختلفة توضح تنوعات التشعب فى الزخرفة

وفى شكل (**٥**) رسم إيضاحى لأنواع التشعب الأربعة التى ذكرناها ، وهناك نوع آخر اصطلح على تسميته (**تفرع من محيط**) والواقع أنه صورة من صور التشعب من خط ، كما هو موضح فى شكل (**٦**) ويلاحظ فيه انبثاق وحدات التصميم من خط واترى .. أو من محيط كما يسمى .

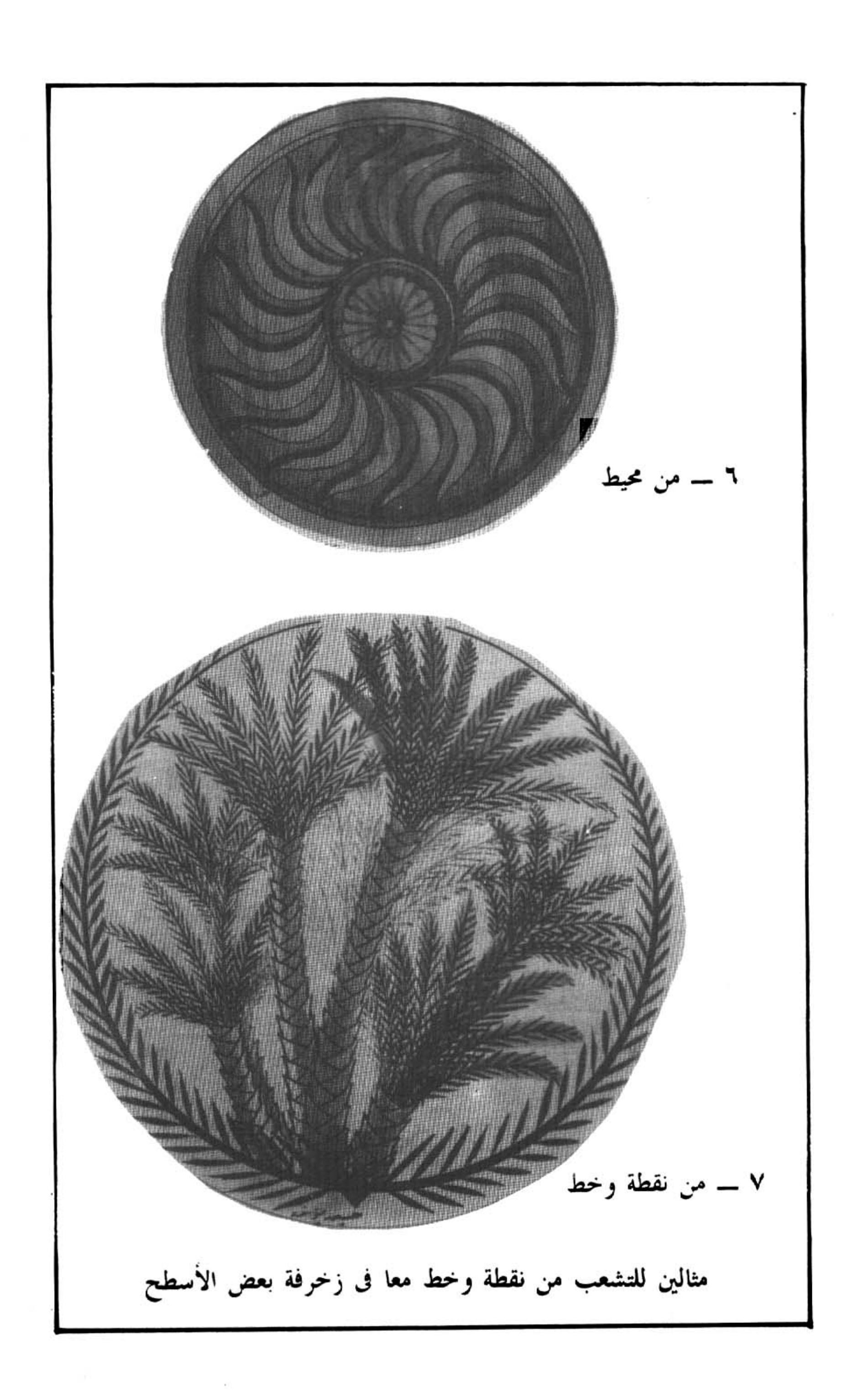
ويجوز الجمع بين نوعين أو أكثر من هذه الأنواع فى تصميم واحد ، وهذا مشاهد فى بعض الوحدات الطبيعية ، فإن الطيور — كما ذكرنا ، تنبثق ذيولها من نقطة ، فى حين أن أجنحتها يتشعب ريشها من خط ، وكذلك الشأن فى النخيل مثلا ، فإن تاج النخلة يعطى تأثيرا عاما للتشعب من نقطة ، فى حين أن السعف يمثل التشعب من خط .

وقد قدمنا فى شكل (**٧**) مثالا لتصميم زخرفى يقوم على أساس التشعب المركب من نقطة ومن خط ، فى وضع توازنى .





أمثلة توضح تنوعات التشعب وأساليبه



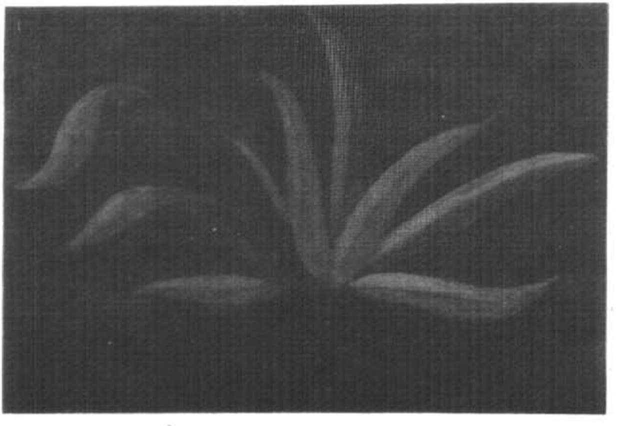
٦ ــ من محيط

٧ ــ من نقطة وخط

مثالين للتشعب من نقطة وخط معا فى زخرفة بعض الأسطح



زخرفة معدة بطريقة الاستمبة لفرع نباتى موضح به الاتجاه السليم للنمو فى التصميم فى تشعب الأوراق وسائر الأجزاء بما يطابق وضعها فى الطبيعة



مثال حى للتشعب من نقطة نراه واضحاً فى نبات الصبار

صلة التصميم بالخامات والمواد

تستخدم التصميمات الزخرفية فى تجميل وتزيين الكثير من المنتجات والمشغولات ، وغيره من مختلف سطوح الاسقف والجدران للحجرات ، ونظرا لاختلاف خواص كل من هذه السطوح ، وتعدد ما يستخدم فى تصنيع هذه المنتجات من خامات ، وأساليب متنوعة فى التنفيذ ، فإنه يتعين على الدارس قبل إعداد تكويناته ملاحظة الآتى :

من الزخارف ماهو سطحى ، وينفذ نقشا أو طبعا بوسائل متعددة على الأسقف وجدران الحجرات وغيره من مختلف قطع الاثاث والمنتجات الجلدية والخزفية والنسجية .. الخ .

ومنها ما هو تشكيلى وينفذ بوسائل شتى نذكر منها :

ما ينفذ نسجا ، أو بخيوط الصوف وغيرها ، كأشغال التريكو أو الكنفا أو السجاد أو الجوبلان (**نوع من السجاد الفاخر للجدران**) .

وما ينفذ حفرا على الخشب ، أو نحتا على الرخام والحجر .

وما ينفذ على المشغولات الخشبية ، تطعيما بالاصداف والعاج ، وبالماركترى أو الباركترى (**أنواع من التطعيم والتشكيل بقشر الاخشاب**) .

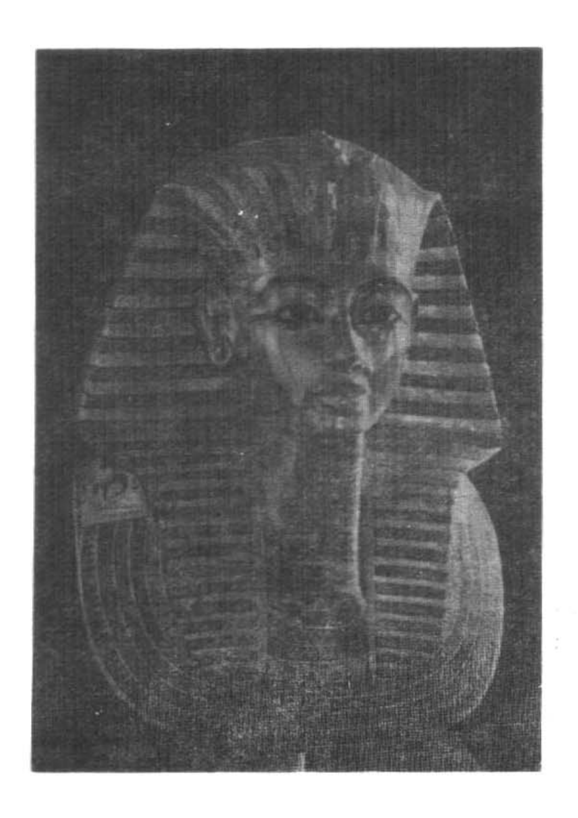
كما أن منها ماهو مجسم كاشغال الخرط الخشبى .. والتماثيل المعدنية والخشبية والرخامية والحجرية ..

وما ينفذ تشكيلا أو تطريقا أو تقبيبا أو تكفيتا أو تفريغا أو ضغطا . كاشغال الحديد الزخرفى والمعادن والصياغة والجلود .

والشكل الموضح بالصفحة المقابلة يبين لنا الصلة بين التصميم وأسلوبه وخامات التنفيذ لاشغال الصياغة والمينا بعد دقة تطريق رقائق الذهب وتشكيلها على هذا النحو المنقطع النظير .

الأساليب والتأثيرات الزخرفية التنفيذية

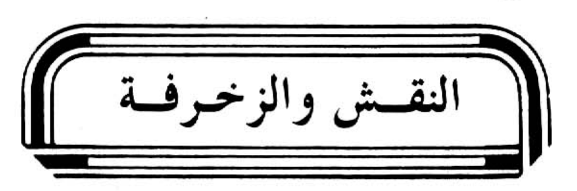
ويمكن تحديد مظاهرها التطبيقية على الأسطح المختلفة فى قسمين على وجه التقريب : سطحية ، تشكيلية .



نموذج دقيق الصنع لغطاء الرأس الخارجى للتابوت الذى أعد لحفظ جثة الملك توت عنخ آمون وهو مغطى بطبقة رقيقة من الذهب الخالص مع ألوان الميناء وتعتبر تحفة نفيسة خالدة فى مجال الفن التشكيلى على مر العصور

١ ــ الزخارف السطحية :

وتشمل جميع التصميمات والتطبيقات ذات التأثير السطحى الخالى من البروز ومعظمها مطبوع أو منقوش سواء على الجدران أو الأثاث أو الفخار أو الخزف أو الزجاج أو الأنسجة وغيرها .



وهى من أهم الصناعات الفنية التى تضفى حسنا وجمالا على السطوح المختلفة وكان لها أعظم الأثر فى تخليد كثير من الأعمال الفنية المختلفة على مر الزمن وتطبيقاتها عديدة ومتنوعة مختلفة الأساليب ، فمنها ما ينفذ ملونا بالملء بالفرشاه أو بالطبع أو بوسائل أخرى عديدة .

أهم الملاحظات الواجب إتباعها فى اعداد تصميماتها :

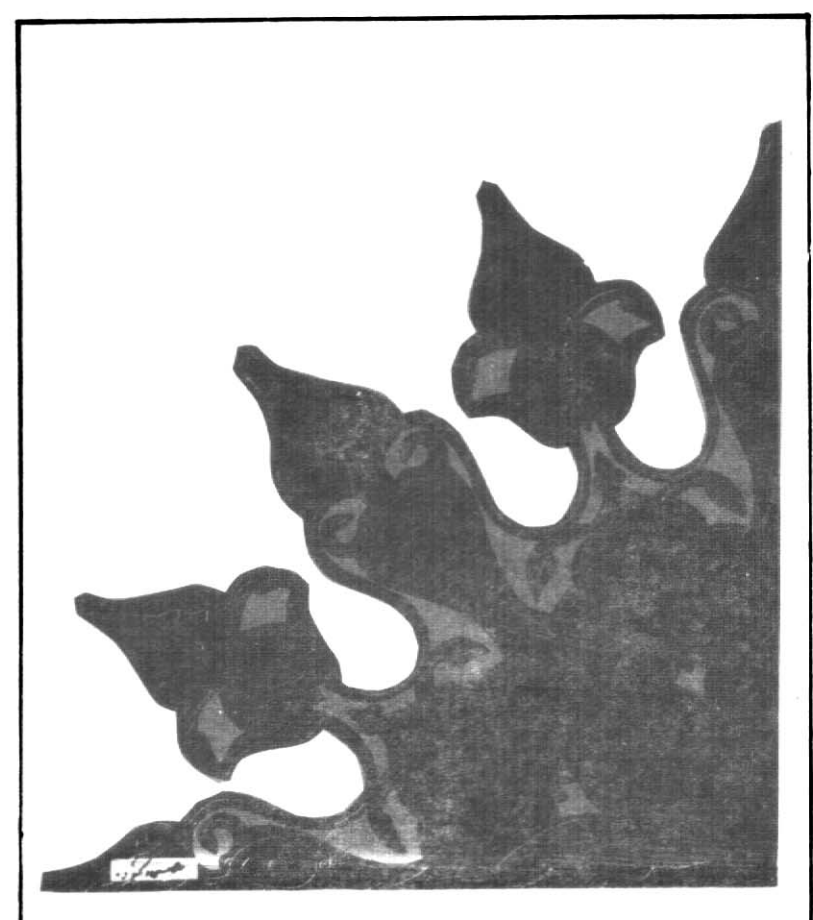
١ ــ اختيار التكوينات الزخرفية المناسبة للغرض والمكان المعدة له ، والملائمة لفراغ السطح أو أجزائه فى حالة تقسيمه إلى حشوات وإطارات أو افاريز ..

٢ ــ اختيار الوحدات الملائمة للسطح تبعا لبعدها أو قربها من النظر فتكون عناصرها أكبر للاسقف وتتدرج فى الصغر كلما انخفضت .

٣ ــ اختيار التأثيرات اللونية المناسبة تبعا لبعدها أو قربها من الرؤية فتكون متباينة بالأسقف وتتدرج نحو التوافق كلما إنخفضت .

٤ ــ مراعاة الألوان الملائمة لحالة الضوء الطبيعى الذى تفرضه طبيعة المكان ، كالمساجد مثلا ذات الضوء المحدود الذى يفضل معه إستخدام النقوش المذهبة على الأرضية اللازردية الزرقاء ، التى تساعد تباينها على وضوح الزخرفة كالنموذج الموضح بعد .

٥ ــ الاهتمام باختيار لون الأرضية الملائمة لطبيعة المكان وإستعمالاته العامة أو الخاصة بالمنازل والمستشفيات والمعامل ..



مثال لإحدى تطبيقات النقوش الإسلامية السطحية التى استخدمت لتزيين سرر الأسقف بألوان تتباين مع التذهيب المشكل بالظلال

٦ ــ الاهتمام بالدقة والعناية بإبراز التفاصيل بالنسبة للتصميمات التى ستكون فى متناول الأيدى كالتحف الفنية مثل علب المجوهرات وما شابه .

٧ ــ الاهتمام باختيار الألوان الجذابة والمثيرة لانتباه الطفل ، وملاحظة ميوله بالنسبة لكشل الوحدات فى التصميمات الخاصة بزخرفة حجراته وأثاثه ولعبه .

والشكل السابق الموضح يمثل نقش جدارى إسلامى ملون .

■ ■ طباعة الزخارف « الإستمبة »

وهى تناسب التكوينات الزخرفية المتعددة التكرار التى تحتاج إلى وسيلة سريعة تساعد على إخراجها وبخاصة ذات النظم المتكررة على أفاريز الجدران ومختلف السطوح الشريطية على المشغولات والمنتجات وكذلك على السطوح الممتدة الفسيحة كالجدران والسقوف .

وهذه التكوينات المفرغة المسماة اصطلاحيا (**بالإستمبة والإستنسل**) ، تنفذ عادة بالدق على مواضع الزخارف المفرغة ، بالفرش الخاصة أو بالرش بالألوان المناسبة .

وتحتاج رسوماتها إلى مزيد من الخبرة والمهارة فى إعداد ما يلزم لوحداتها من أربطة ، تساعد على تمسك أجزائها والاحتفاظ بجمال تكويناتها ورونقها وقد يتكرر تنفيذ هذه العملية عند تعدد الألوان .

وفى هذه الحالة يخصص لكل لون تفريغاته مع عمل الدليل المساعد على تجميع هذه الألوان وتطابقها على السطوح بما يتفق مع تقاسيم تكراراتها .

وقد استبدلت هذه العملية حديثاً بنوع متطور للطبع بواسطة الشاشة الحريرية ، وذلك بإعداد شبلونات ذات براويز خشبية يشد عليها قطع من أنسجة الحرير الأرجنديز أو النايلون التى يمكن إعدادها بطريقة خاصة لسد ثقوب النسيج بالأجزاء التى تمثل الأرضية ، وترك الأجزاء المكونة للزخرفة بالنسيج لينساب اللون من خلال الثقوب المتفتحة عند إمراره عليها لتظهر الزخرفة على السطح المراد طبعه ، وبالمثل يخصص لمساحات كل لون من الرسم شابلون خاص ــ وتعرف هذه العملية (**بالسلك سكرين**) .



نماذج مختلفة من الوحدات المعدة للطباعة بطريقة الإستمبة

طبــاعة المنســوجات

وهى من الأعمال الفنية الفريدة التى أخذت طابعا متجددا ، ساعد على إكساب الكثير من الأنسجة المتنوعة جمالا وإبداعا منقطع النظير ، وبخاصة فى تأثيراتها اللونية العديدة التى ساهم كبار الفنانين فى تشكيل تكويناتها المتعددة وموضوعاتها المتطورة ، فى علاقات لونية أو خطية أو فى مساحات ذات وحدات تشكيلية ، إستخدمت بنجاح فى اعداد الاقمشة الحريرية منها والقطنية الخاصة بالسيدات ، وكذلك فى زخرفة الاشاربات ومفارش المناضد وغيرها من أقمشة الستر .

أنواع الطبــع :

١ ــ الطبع الآلى بالشابلونات الحريرية .

٢ ــ الطبع الآلى بالاسطوانات المعدنية .

٣ ــ الطبع اليدوى بالشابلونات .

٤ ــ الطبع باللينو والقوالب الخشبية والاختام والبصمة .. الخ .

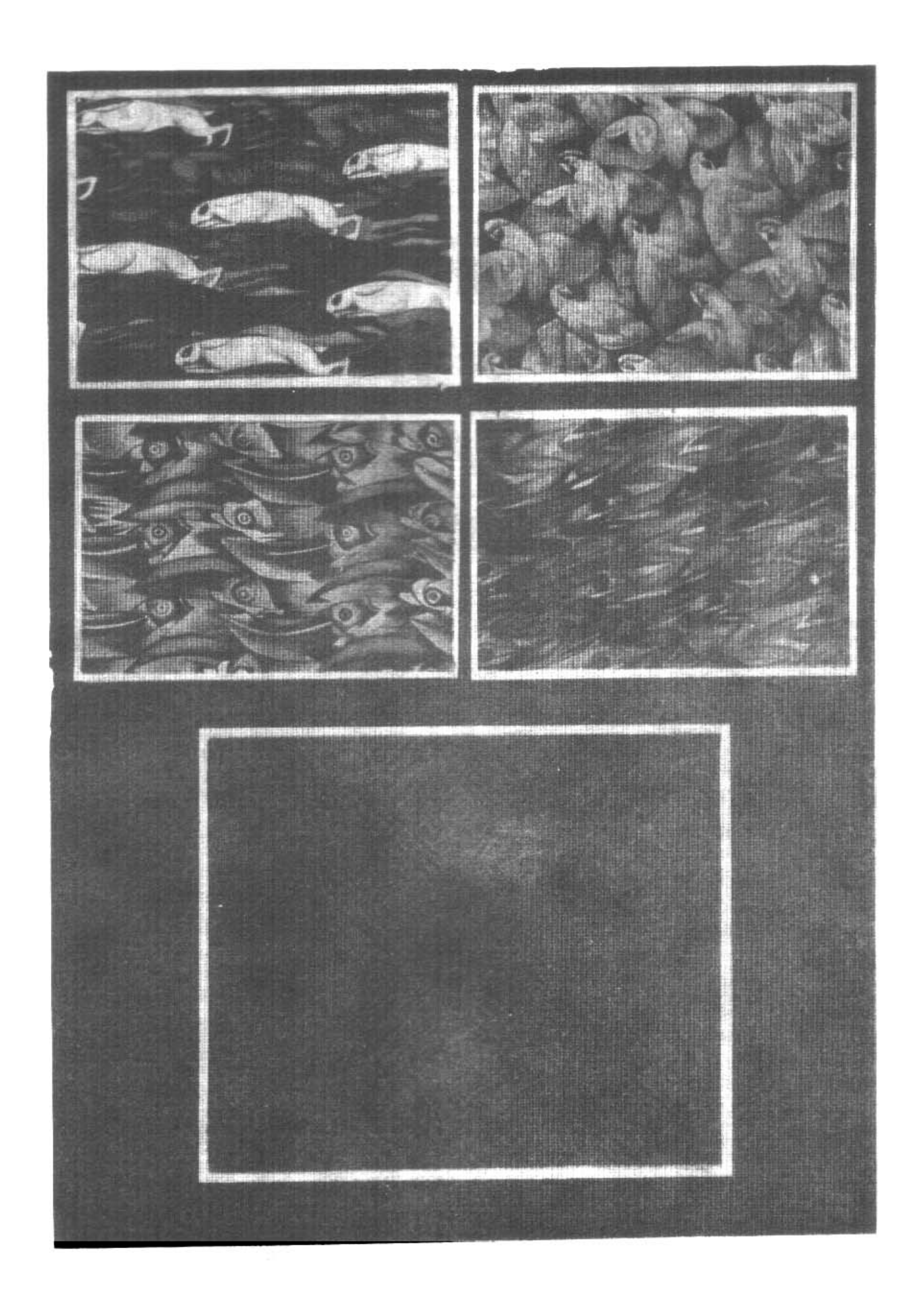
وقد تعددت الألوان تبعا لإمكانيات الوسائل المستخدمة يدويا وآليا ، وإخراجها يحتاج إلى خبرة ومهارة فى إعداد ما يلزم لها من الاصباغ والمواد المثبتة وغيرها .

كما يتطلب ضبط التكرار وتعاقبه على أثواب القماش اعدادات خاصة تحتاج إلى مزيد من الخبرة والتجريب والمران . ومصانع النسيج المتخصصة مجهزة بالإمكانيات اللازمة لإخراج وطبع تكويناتها يدويا أو آليا بأحدث المعدات ، وفى مصر الآن بالمحلة الكبرى وكفر الدوار من المصانع ما يجعلها فى مصاف أرقى الدول المتحضرة فى هذا المجال .

والشكل (**المقابل**) مثال ملون لطباعة المنسوجات .



مثال من التكرارات المنثورة المعدة لطباعة المنسوجات



بعض نماذج زخرفية معدة بالألوان المستخدمة فى طباعة المنسوجات

٢ ــ الزخارف التشكيلية :

وتشمل جميع التصميمات والتطبيقات ذات التأثيرات البارزة أو الغائرة أو ذات الملامس الخاصة ، التى تنفذ وحداتها بتشكيل خامات تشغيلها النسجية أو المعدنية أو الجلدية أو الخزفية الخ ..

■ ■ النسيج

صناعة النسيج من أهم الصناعات التقدمية التى أخذت طريقها بنجاح فى بلادنا وقد امتد تطورها فشمل معظم مصانعنا المنتجة للاقمشة ، القطنية والحريرية والصوفية المنسوجة بالخيوط المغزولة والمصبوغة فى تشكيلات رائعة ، حتى أصبحت الآن فى مصاف أرقى مصانع العالم .

أهم الملاحظات الواجب إتباعها فى تصميمات النسيج :

١ ــ بالنسبة للوحدات :

(ا) اختيار الوحدات المستخدمة بما يتلاءم مع الأغراض المعدة لها .

(ب) إذا كان المطلوب أقمشة خاصة للسيدات ، فافضل وحداتها ما كان من الورود والازهار فى تكرارات منثورة .

(جـ) وإذا كان لاغراض سياحية فيفضل لها الرسومات الفرعونية .

(د) وإذا كانت للأطفال فيحسن اختيار وحداتها من لعب الأطفال والحيوانات المحببة إلى الصغار .

(هـ) وإذا كانت لأقمشة التنجيد فيختار لها وحدات من النباتات والزهور الكبيرة نسبيا فى تكرارات متساقطة متصلة .

(و) مراعاة التناسب بين الوحدات وبعضها ، وبينها وبين أرضياتها والفراغات المحيطة بها .

نموذج تطبيقى لبعض التكوينات الزخرفية المنسوجة

٢ ــ بالنسبة للألـوان :

(ا) اختيار الالوان الملائمة للغرض ونوع الطراز ، ويحسن التركيز على الألوان المنسجمة للاقمشة الخاصة بالملابس .

(ب) اختيار الألوان الثابتة التى لا تتأثر بالاستعمال .

(جـ) استنتاج اللون المستحدث نتيجة تعاشق الخيوط أثناء عملية النسيج .

٣ ــ بالنسبة للتطور وإتجاهات التجديد :

(ا) الاتجاه إلى التصميم مع التجديد والأساليب التقدمية السائدة .

(ب) الاهتمام بالاحساسات الجمالية ومختلف نواحى التذوق المكملة للتصميم .

٤ ــ ملاحظة النواحى الفنية المتعلقة بالنسيج :

بتوافق أبعاد التصميم مع عدد الدرأ ، وقوى الأجهزة اللازمة للتشغيل كالدوبى والجاكار .. الخ . والنموذج السابق الموضح يبين بعض الأمثلة المستخدمة .

■ ■ التـريكـــو

أخذت اشغال التريكو أخيرا مكانا فريدا فى تشكيل الخيوط الصوفية وكذلك القطنية ، وإستحدثت معدات التنفيذ الآلية بجانب اليدويه وبرزت فى الأسواق أشكال عديدة متنوعة فى سير خيوطها وتعدد أنواع غرزها ، بين بسيطة ومعقدة فى تشابك وتكوينات هندسية أفقية ورأسية ومائلة متقاربة ومتباعدة وأحيانا مجدولة ... الخ .

كما انتشرت التكوينات المحلاة بأشغال الجاكار فى شكل أشرطة أو فى تكوينات منثورة من الوحدات الزخرفية الطبيعية والهندسية بالخيوط المغزولة المختلفة الألوان .

وموضح بالصفحة المقابلة بعض أمثلة لنوعيات التريكو .



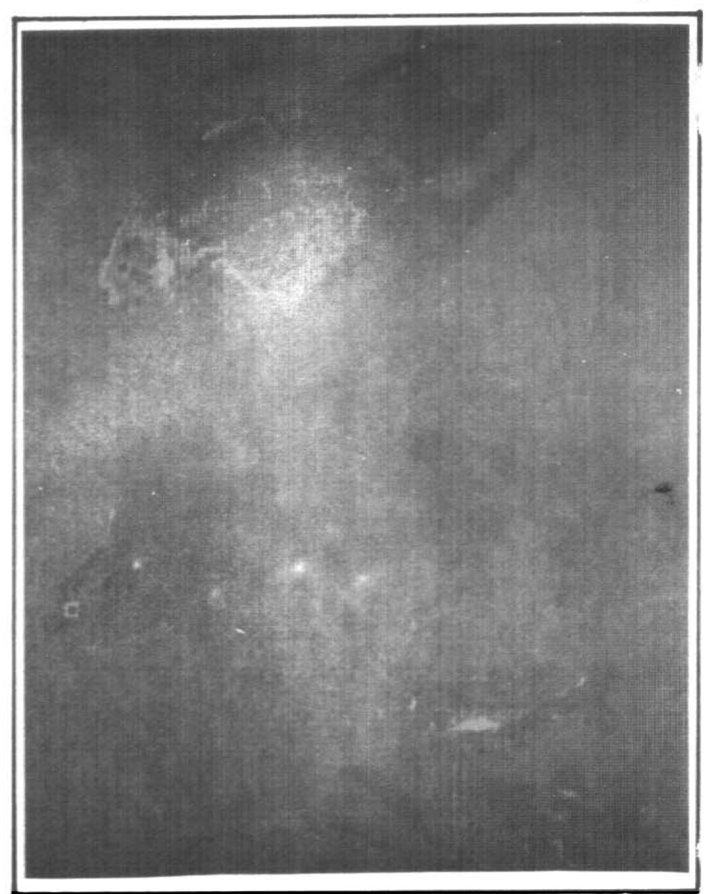
مثال لبعض تكوينات التريكو الشائعة

بعض أمثلة من التريكو المحلى بأشغال الجاكار

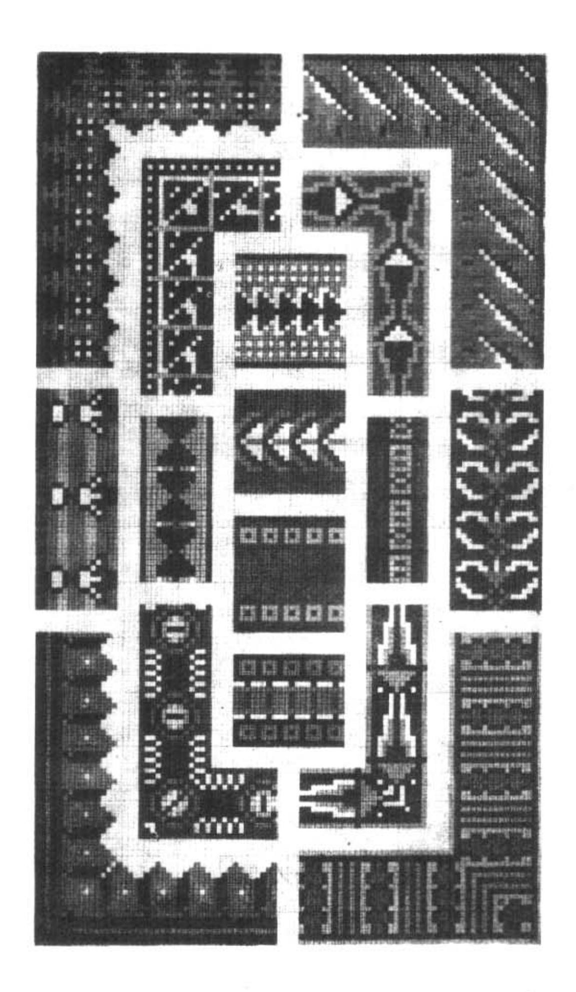
■ ■ الكنفـــا

وكذلك أخذت أشغال الكنفا مجالا فنيا رائعا ، شكل مجموعة من الموضوعات الملونة بالخيوط الصوفية والقطنية ، فى مجموعات ودرجات لونية متعددة ساعدت على إخراج الكثير من التكوينات الهندسية ، التى أمكن إستخدامها بنجاح فى زخرفة المفارش وحقائب السيدات .

كما أمكن اعداد حشوات وتابلوهات عديدة منها شملت مجموعات فريدة من الموضوعات الزخرفية والمناظر الطبيعية المتعددة من الأسماك والحيوانات والطيور كالأشكال الموضحه بعده .



مثال زخرفى ناجح من بعض أشغال الكنفا



أمثلة تطبيقية لبعض أشرطة المفارش بأشغال الكنفا

■ ■ الســــجاد

يعتبر السجاد من أهم الضروريات المطلوبة لتكامل تأثيث مختلف الحجرات ، وأشكال زخارفها وتكويناتها المتعددة سواء ما كان منها تاريخيا أو متجددا يكاد لا يشملها الحصر .

وينفذ السجاد حاليا بوسائل آلية حدثة لاقت اقبالا ورواجا ساعد على إنتشارها .

ويلقى السجاد اليدوى مكانته الفنية بين الأوساط المقتدرة ماديا على اقتناء بعض القطع الفاخرة ، أو ذات القيمة الاثرية مثل السجاد العجمى والشيرازى وغيره والنموذج الموضح بعد ... يمثل بعض الاتجاهات التاريخية فى هذه الصناعة .

أهم الملاحظات الواجب إتباعها فى تصميمات السجاد :

١ ــ الالمام بمختلف طرزها لعدم الخلط فى إعداد تصميماتها .

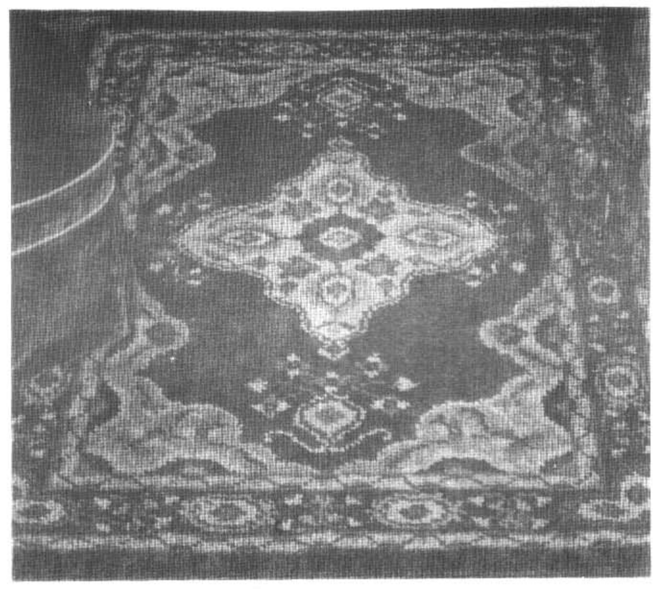
٢ ــ اختيار الألون المستخدمة والمعروفة عن كل طراز .

٣ ــ مراعاة التناسب بين سائر وحدات التصميم وعلاقاتها بالأرضية المكملة لفراغ السطح .

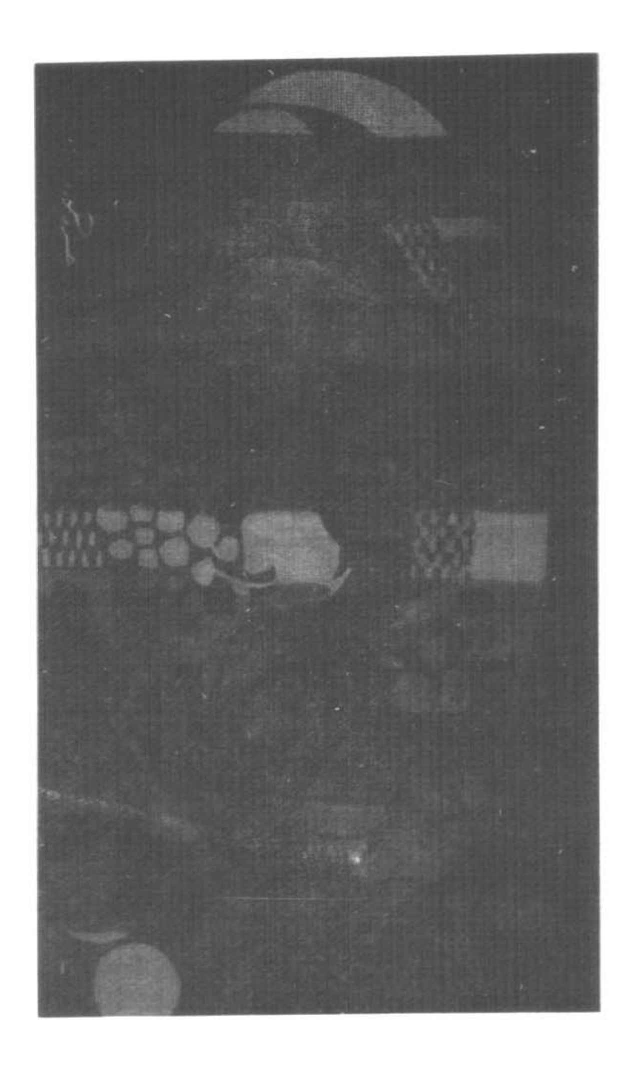
٤ ــ تجنب الإنكسارات المشوهة للإنحناءات المشكلة للتصميم حتى تأخذ التكوينات النباتية وضعها السليم ، فى تفرع أوراقها وأزهارها بما يساير أوضاعها فى الطبيعة .

وكلما كانت قطع السجاد فى مقاسات بسيطة كانت أوقع وأفضل من الوحدات الكبيرة ، إلا إذا كانت معدة أصلا لأغراض معينة تتطلب ذلك .

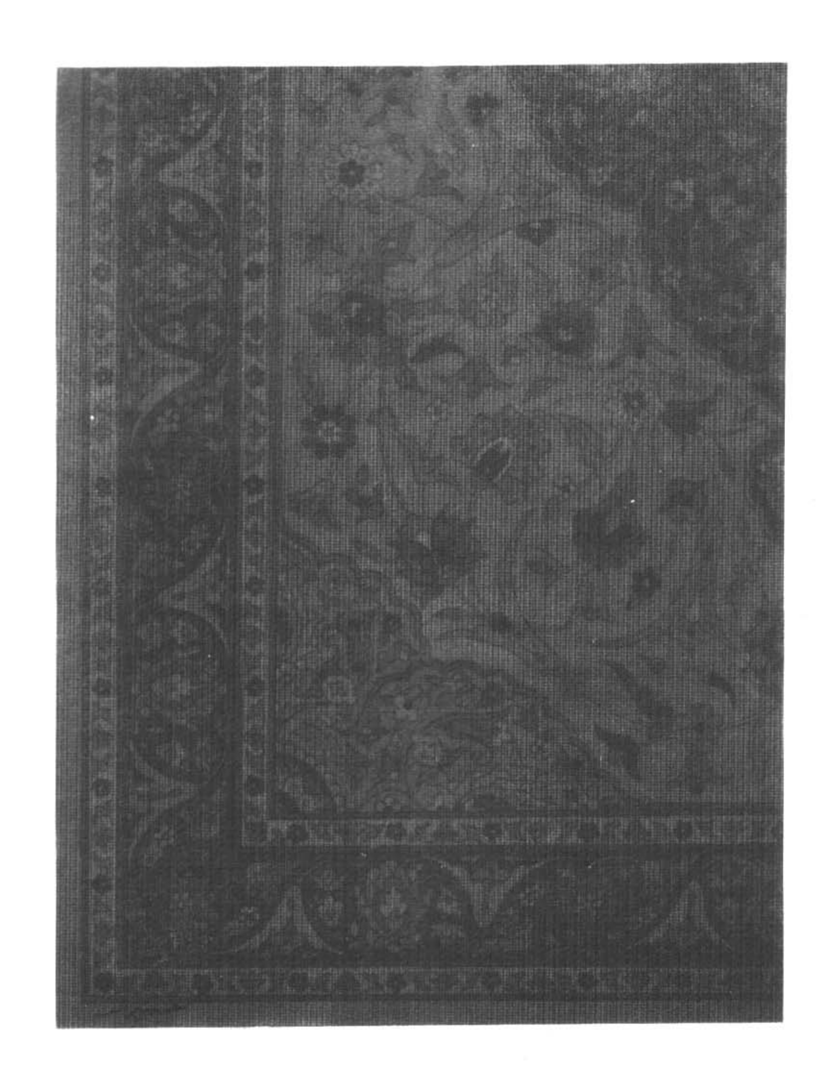




مثال زخرفى من السجاد الآلى الذى انتشر أخيرا



نموذج آخر حديث من سجاد الحائط اليدوى الفاخر



مثال من السجاد العجمى الفاخر بألوانه الشائعة المستخدمة

■ ■ الجوبــلان

وهو مشابه للسجاد فى تصميماته ، وكان له مجال فريد فى تزيين الصالونات بقصور الملوك والامراء فى أوروبا ، وموضوعاته تشمل عادة الكثير من المناظر الطبيعية والعناصر الآدمية ومختلف الطيور والحيوانات ، ومعظم تكويناتها جميلة لكثرة ما بها من ألوان متعددة الدرجات تتميز بوضوح السجاد الخاص بتزيين الجدران . والشكل الموضح بعد يمثل إحدى أركان سجادة من الجوبلان .

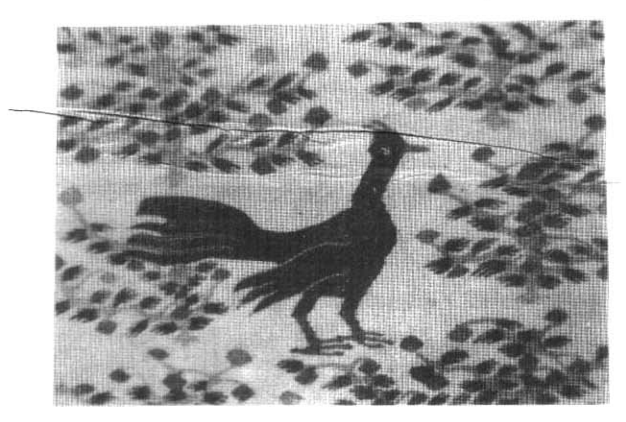


مثال لركن من سجادة حائط من الجوبلان

■ ■ الكليـــــم

وأفضل أنواعه ما كان فى تكوينات ، ذات علاقات خطية ومساحات هندسية بسيطة ، من الأصواف الطبيعية ، كما يأخذ بعضها أحيانا تكوينات لونية مصبوغة .

ويكثر إستخدام الأكلمة فى حجرات المكتب والمداخل ، كما أن إستعمالها شائع بين الأوساط الشعبية السائدة لملاءمة أسعارها وقوة تحملها . كالأشكال الموضوحة بالصفحة المقابلة .





بعض نماذج لتطبيقات زخرفية من الفن الشعبى لقطع الكليم

الخزف (الفخار المزجج)

عرف الإنسان صناعة الطين وشكل منها أوانيه المختلفة ، ثم اهتدى إلى تسويتها ثم إلى تزجيجها .

وقد سجل الفنان فى العصر الإسلامى نصرا فريدا فى صناعة الفخار الشعبى ، بتشكيل الاباريق والقلل ذات الشبابيك التى زينت بزخارف غاية فى الدقة والروعة والاعجاز وشملت تشكيلات هندسية وكائنات حية وطيورا وأسماكا ، ومنها ما زين ببعض الكتابات .

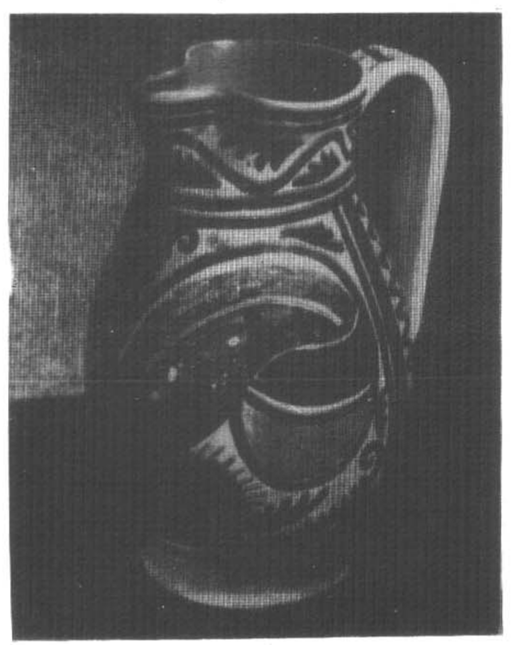
ولقد أخذ الخزف أهمية فى العصور المختلفة ، وامتاز كل عصر بطابعه وألوانه الخاصة وكان لكل من الفخار والخزف المصرى والاشورى والاغريقى والصينى تكويناته المميزة وبلغت صناعة الخزف وتكويناته وألوانه ذات البريق المعدنى شأنا عظيما فى البلاد الإسلامية ولازلنا نجد آثار ذلك للآن فى البلاد العربية والاوروبية التى احتفظت بالتراث العربى القديم .

وارتقت صناعات الخزف التى أوجدها العرب فى كل من أسبانيا والبرتغال .

والخزف فى أوربا صناعة شعبية واسعة الانتشار ومورد رزق كبير بين أفراد الشعوب ويعتبر الفخار الملون من أوسع الفنون انتشارا فى حركة الفن المعاصر .

ورسومات الخزف تحتاج إلى مران وقدرة على إستخدام الريشة أو الفرشة مباشرة فى التلوين بالأكاسيد المعدنية التى تتزجج ألوانها بعد الحريق بالأفران . وزخرفة الأوانى تحتاج إلى حسن التوزيع ومراعاة تناسب الوحدات مع تشكيل الأوانى .





أمثلة تطبيقية توضح أسلوب الزخرف المناسب للأوانى الخزفية

المشغولات الجلدية

أخذت المنتجات الجلدية أخيرا بالبلاد مكانة هامة ورواجا عظيما لوفرة خاماتها ، علاوة على ما وصلت إليه الديانة من تقدم ورقى .

وقد ساعد ذلك على انتشار صناعة الحقائب لمختلف الأغراض وبخاصة ما أعد منها للسيدات مع كثير من المنتجات السياحية المتعددة كالمحافظة والحشيات والأحزمة المحلاة بالزخارف الفرعونية والإسلامية وبرسوم لموضوعات شعبية متطورة .

ولقد تعددت أساليب زخرفتها فمنها ما هو سحطى أو مشكل بالأساليب المتنوعة التى يمكن تلخيصها فيما يلى :

١ ــ **الضغط** : وهو تشكيل بارز يعد بضغط الأرضية قليلا باستخدام أقلام صلبة . كالأشكال الموضحة بأسفل الصفحة المقابلة .

٢ ــ **التقبيب** : وهو إبراز الزخارف ليساعد على إظهارها مجسمة كما يمكن حشو البروز من الداخل بمادة مساعدة .

٣ ــ **التطعيم** : ويشمل لصق جلود رقيقة من جلد حور الغنم بألوان مختلفة فى تكوينات هندسية .

٤ ــ **التضفير** : وهو تشكيل يفرغ فى الجلد بأسلوب مشابه الإستمية ويحتاج عادة إلى أربطة تساعد على تماسك أجزائه .

٥ ــ **التفريغ** : وهو تشكيل يفرغ فى الجلد بأسلوب مشابه الاستمية ويحتاج عادة إلى أربطة تساعد على تماسك أجزائه .

٦ ــ **التفريغ مع التطعيم** : وهى أشكال تفرغ ويلصق بظهرها جلود بألوان أخرى تساعد على تجميلها .

٧ ــ **الحياكة** : وتأخذ غرزها شكل خطوط على أحرف المشغولات بالسيور الجلدية الملونة

٨ ــ **الجدل** : ويعد بجدل بعض السيور الجلدية الرقيقة على نمط تشكيل خوص السلال .

٩ ــ **النسج** : وتعد بسيور ملونة متقاطعة فى تضافر على نمط خيوط النسيج .

١٠ ــ **الزخرفة بواسطة البنط** : وتشكل بواسطة الضغط على الجلد ببنط من الصلب فى شكل زهور وتكوينات صغيرة . كالموضحة بأعلى .



١١ ــ **التحريق** : ويشكل بطريقة الحرق البسيط بإستخدام جهاز البيروجراف ، بواسطة أقلام مسخنة متصلة بالجهاز يمرر بها على الزخرف لتشكيلها بلون بنى له تأثير جميل على الجلود الفاتحة .

١٢ ــ **التطريز** : ويمكن تطريز الجلود الخفيفة مثل الحور بخيوط من الصوف أو الحرير .

وفيما يلى أهم الملاحظات الواجب اتباعها فى إعداد التصميمات الزخرفية الخاصة بالمشغولات الجلدية :

١ ــ اختيار العناصر الزخرفية الملائمة للغرض مع صلاحيتها للاسلوب التشكيلى المطلوب .

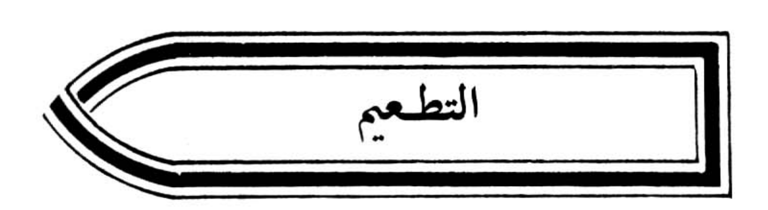
٢ ــ إستخدام الزخرفة بالقدر المناسب للسطح بحيث لا تطغى على مساحته كلها .

٣ ــ مراعاة توافق نسب الوحدات بالنسبة لبعضها وبالنسبة لفراغ السطح .

٤ ــ التزام الدقة فى المشغولات التى تتناولها الايدى أى القريبة من النظر .

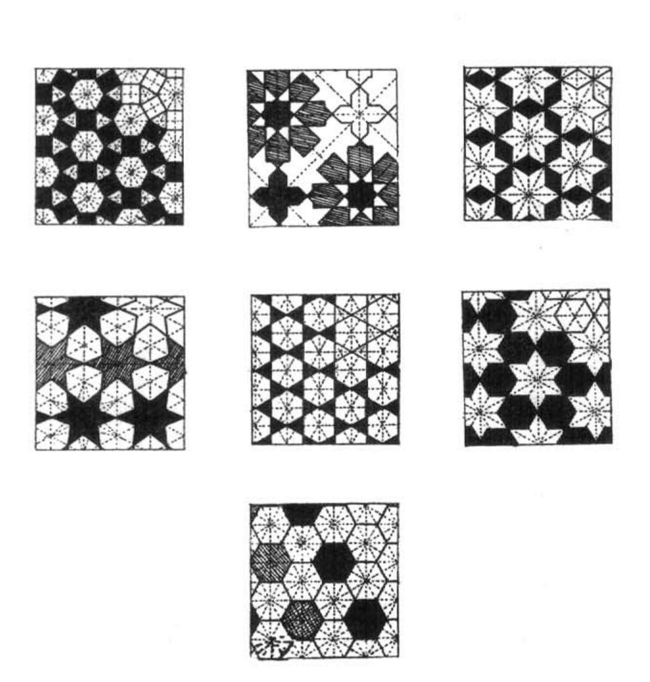
٥ ــ ملاحظة نسبة البروز بما يتلاءم مع قربها أو بعدها عن النظر فكلما بعدت يزيد بروزها .

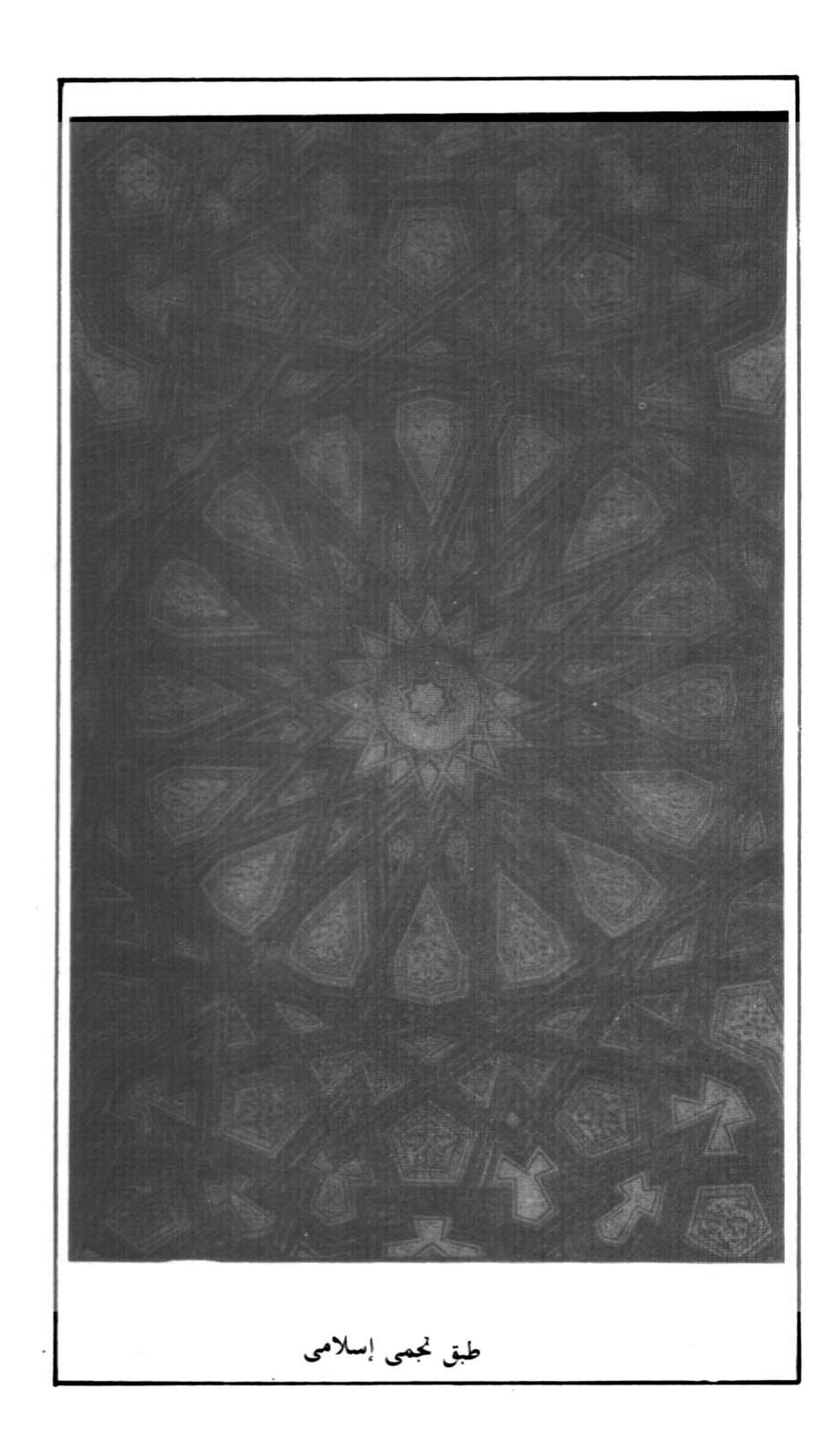




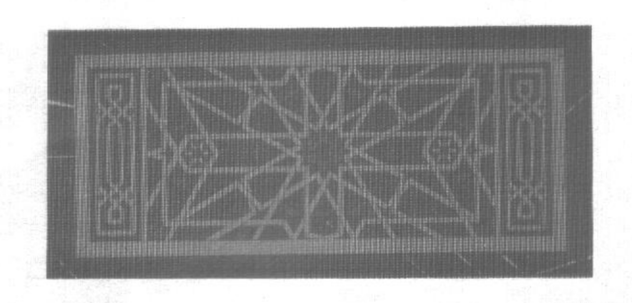
التطعيم

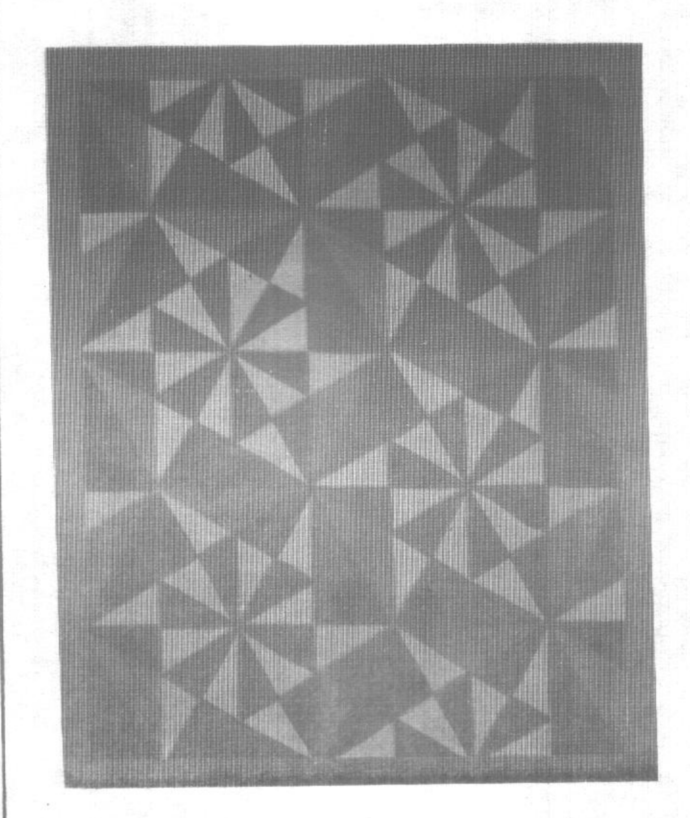
التطعيم من أهم الحرف البيئية الدقيقة ذات الطابع الشعبى ، المرغوب للزائرين الأجانب الوافدين على البلاد ، ومعظم تكويناتها تزين علب المجوهرات والسجاير وأطباق الزينة وغيرها ، كما أمكن استخدامه على بعض قطع الأثاث ، وجميع أشكاله أغلبها تكرارات هندسية دقيقة متعددة **الأشكال** ، معظمها تكوينات نجمية أو مضلعة متكررة من رقائق الأصداف وسن الفيل (**العاج**) وقشرة بعض الأخشاب كأشجار الفواكه مثل الجوز والكمثرى ، والورد والماهوجنى ، وكلما كانت ذات ألوان متباينة ساعدت على نجاح أشكالها وتجزأ هذه القشور إلى قطع صغيرة حسب الرسم بواسطة معداتها الخاصة ثم تلصق بجانب بعضها طبقاً للفكرة بواسطة غراء الأرنب وتجرى عليها بعد ذلك عمليات الصقل والتشطيب كالأشكال الموضعة بعد ..



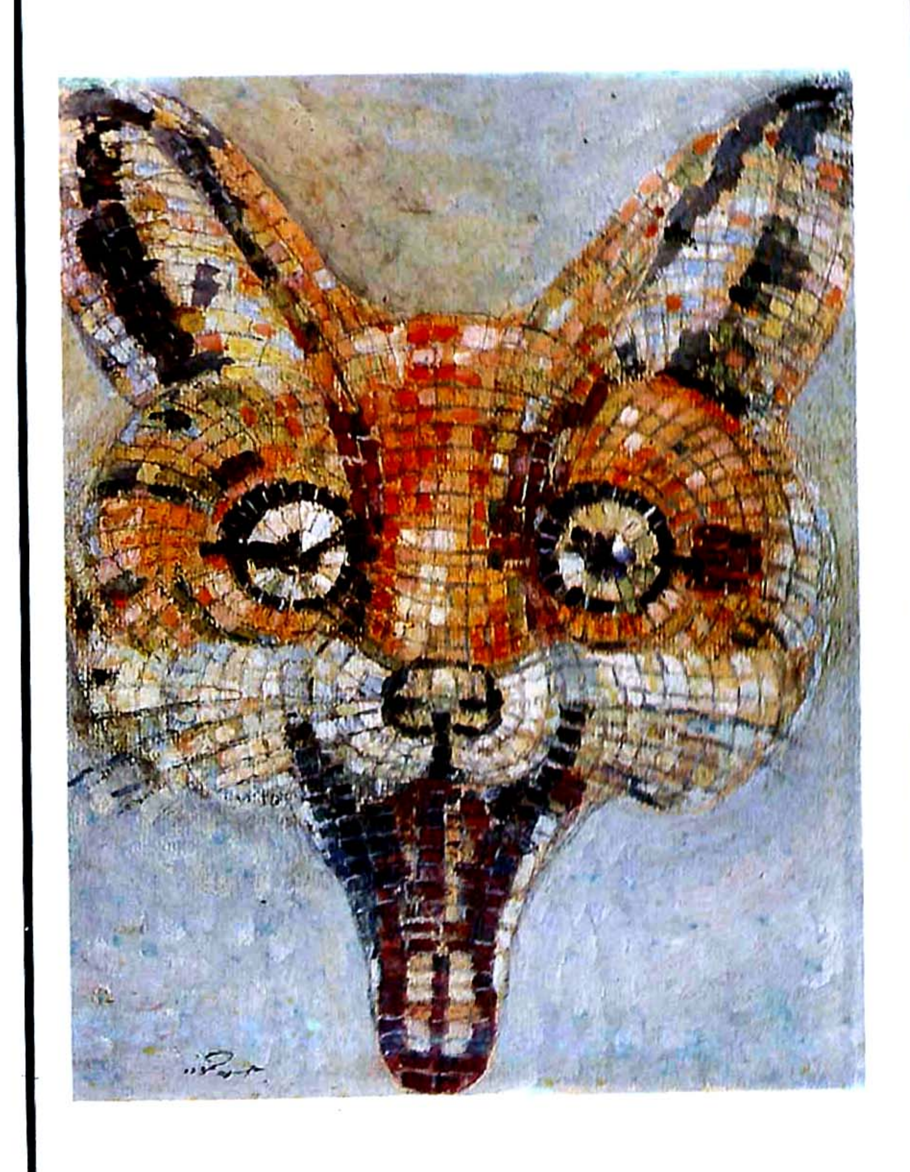


طبق نجمى إسلامى





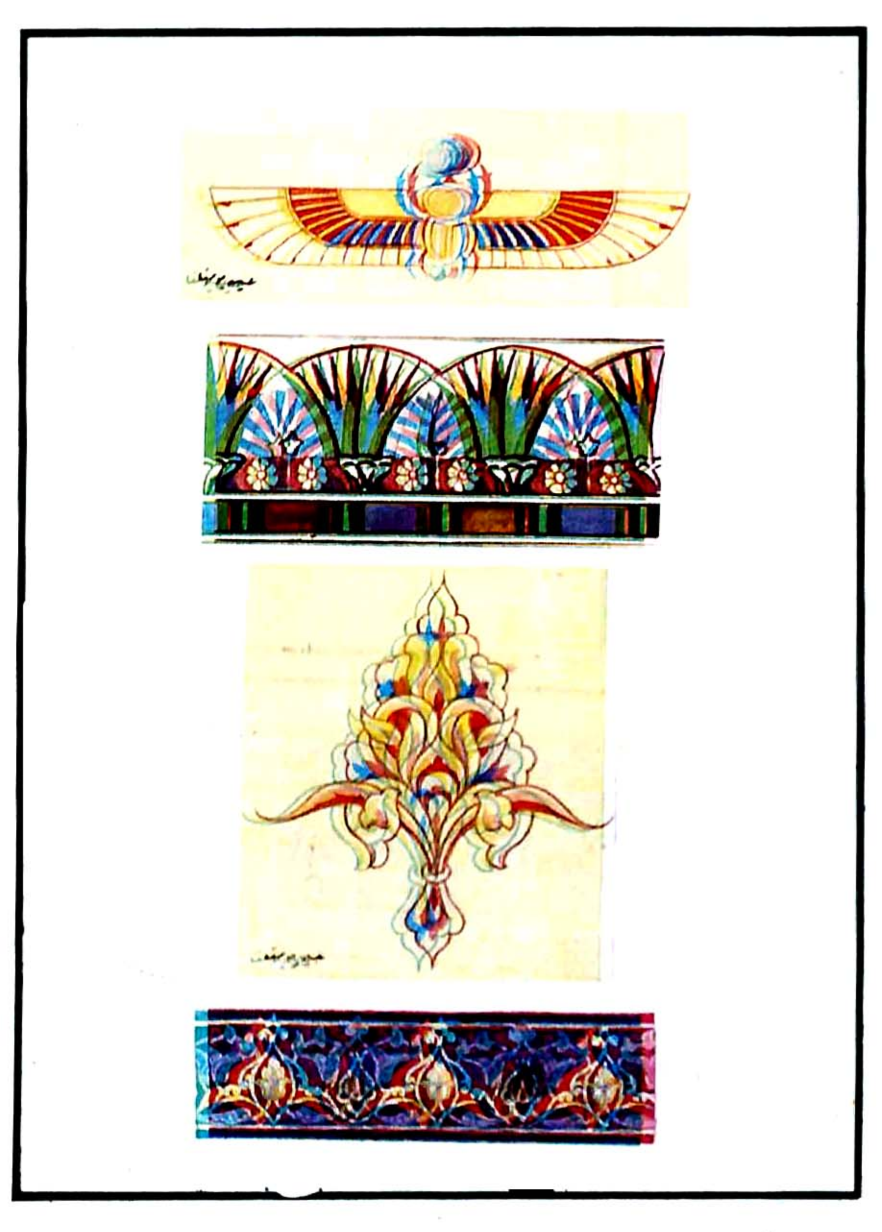
مثال تطبيقى لبعض التكوينات الهندسية المعدة بأشغال التطعيم



مثال بالموزايكو لرأس ذئب متماثل فى أوضاع تفاصيلها الطبيعية أى تتكون من شطرين متقابلين وهو يوضح أحد أقسام النظم الهامة المختلفة التى تحويها المشاهد الطبيعية



مثال لإحدى التصميمات الإعلانية الناجحة المقتبسة من الطبيعة باعتبار أنها المصدر الأول للأوضاع الجمالية السليمة فى ذوقها وتكوينها وألوانها



بعض أمثلة مختارة لتطبيقات زخرفية من الفن المصرى القديم والإسلامى الغنية بالألوان الطبيعية الجذابة الفياضة بالحياة



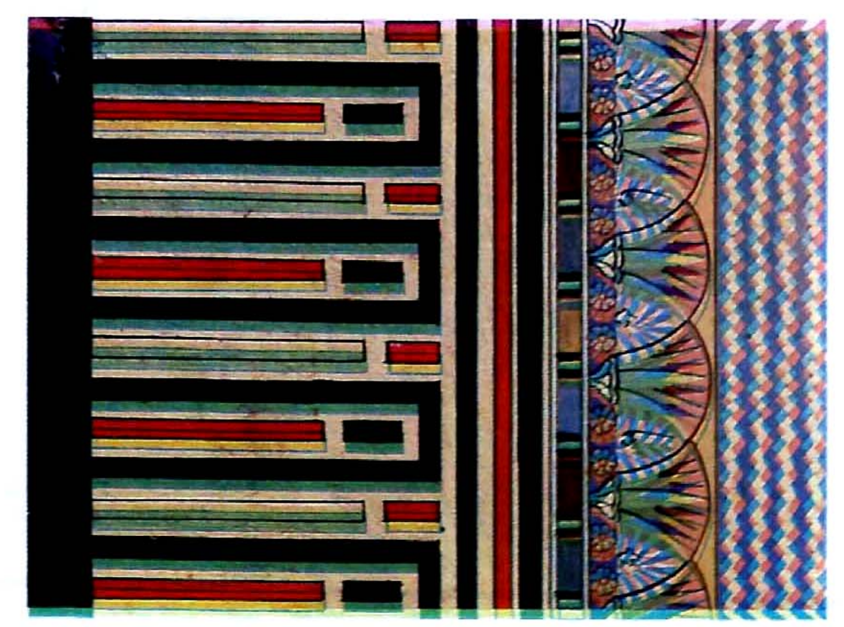


بعض نماذج من التطبيقات الخزفية والنسجية التى توضح أثر الزخرفة فى رواج هذه المنتجات



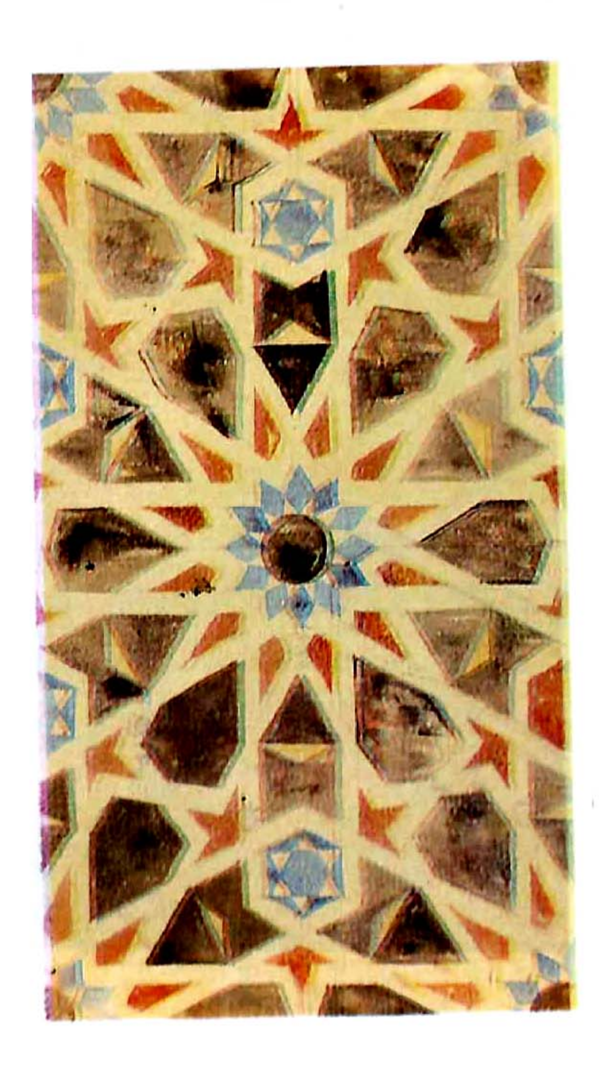
مثال يوضح جمال التطبيقات المستخدمة فى زخرفة السطوح الممتدة الغير محدودة مثل تصميمات أنسجة الكريتون

تطبيق زخرفى لسفل جدران أحد المعابد المصرية القديمة شامل على تكرار من
وحدات زخرفية هندسية وأخرى زخرفية طبيعية لزهرة اللوتس وبراعمها

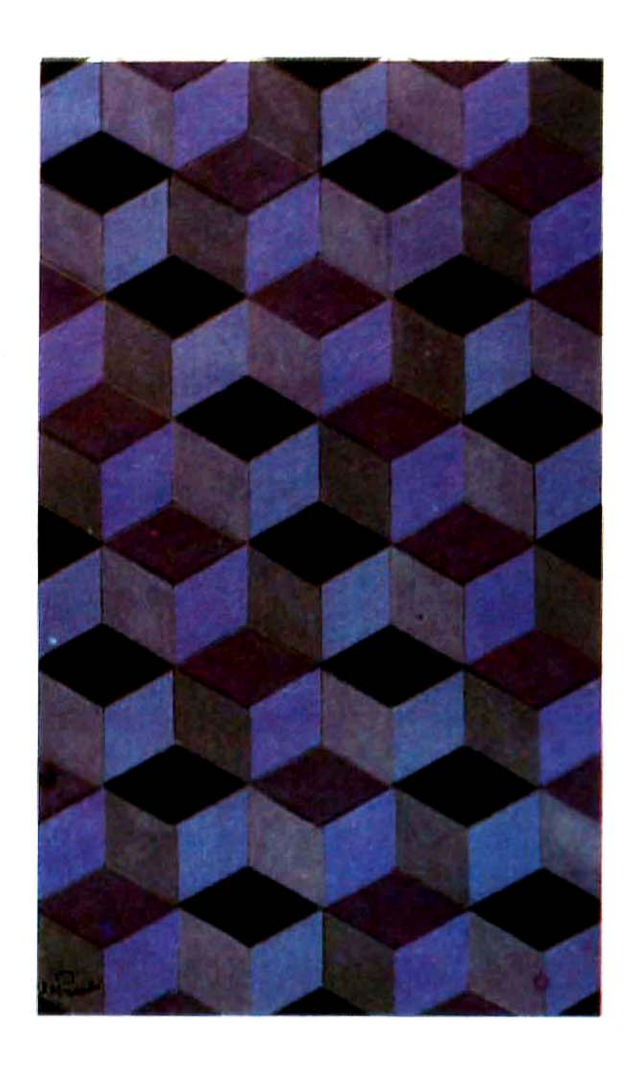




مثال زخرفى للسطوح المنتهية المحدودة من جميع الجهات
لغطاء علبة دائرية بالمقياس الطبيعى

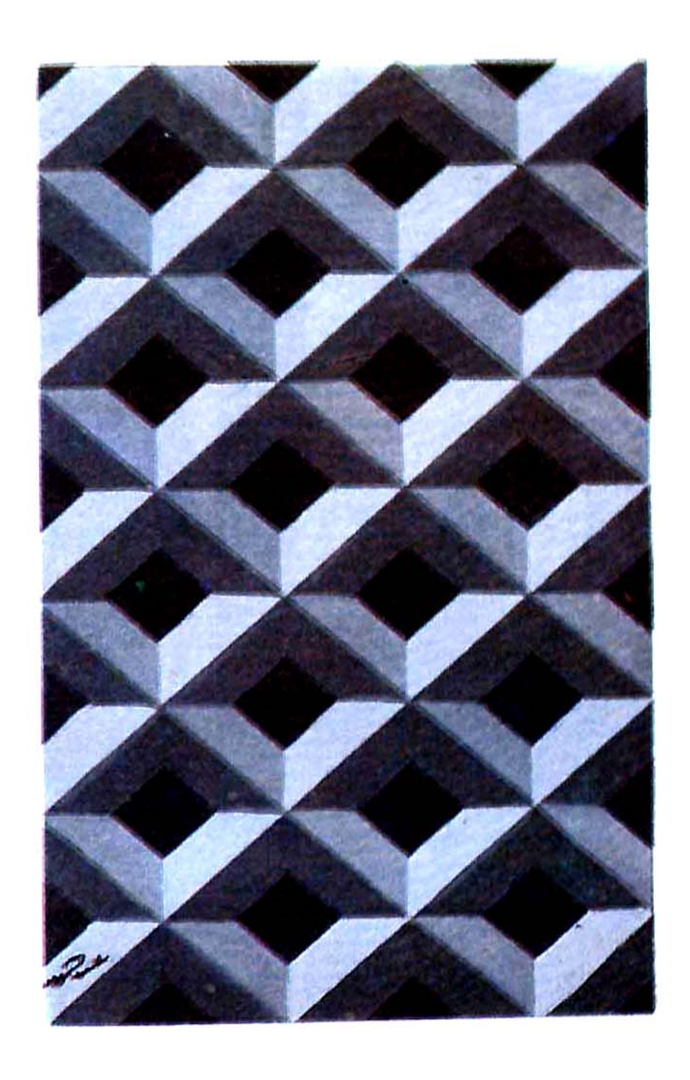


(طبق عربى) يمكن تنفيذه بقطع الرخام الملون فى تكوين هندسى من الأشكال النجمية لزخرفة جدران المساجد



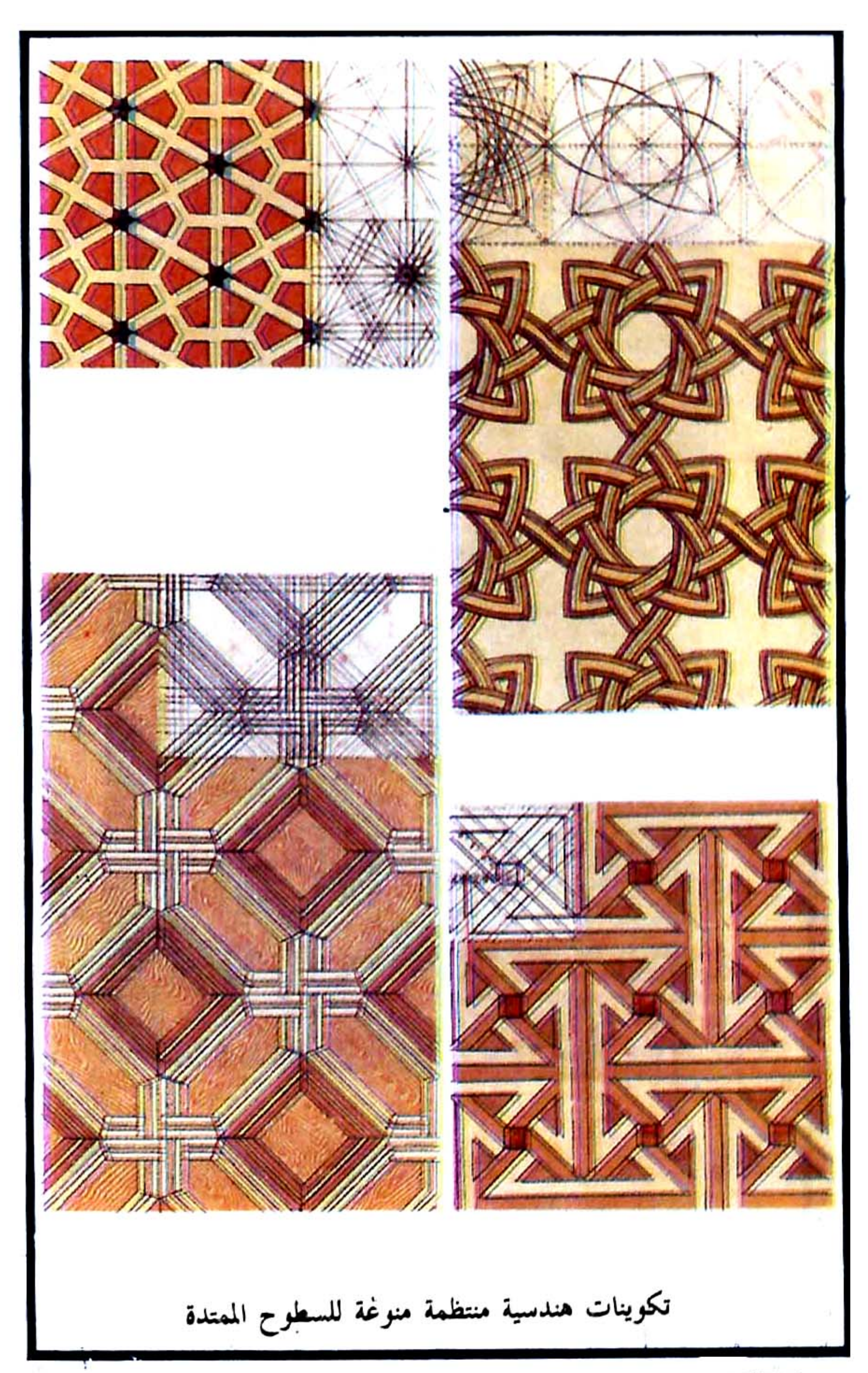
مثال لزخرفة السطوح الممتدة من وحدة المعين الهندسية

(بمقياس ١ : ٥)

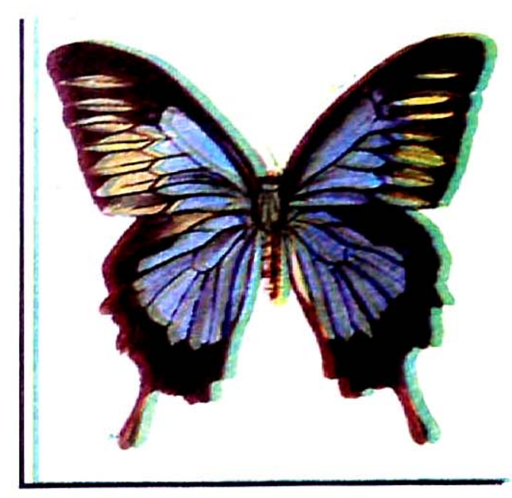


مثال آخر لزخرفة السطوح الممتدة من وحدة المعين الهندسية

(بمقياس ١ : ٥)



تكوينات هندسية منتظمة منوعة للسطوح الممتدة





تكوين زخرف من الفراشة فى تكرار دائرى لحشوة



وحدة زخرفي من طائر العصفور لحشوة على قطعة أثاث



مثال آخر لبعض الطيور بالفرشاة مباشرة فى وضع متوازن لحشوة جدارية



تكوين زخرف متزن لبطة مع بعض النباتات المائية لحشوة



تكوين زخرفي بالألوان لحشرة
بوحدة من الكابوريا

دراسة بالألوان



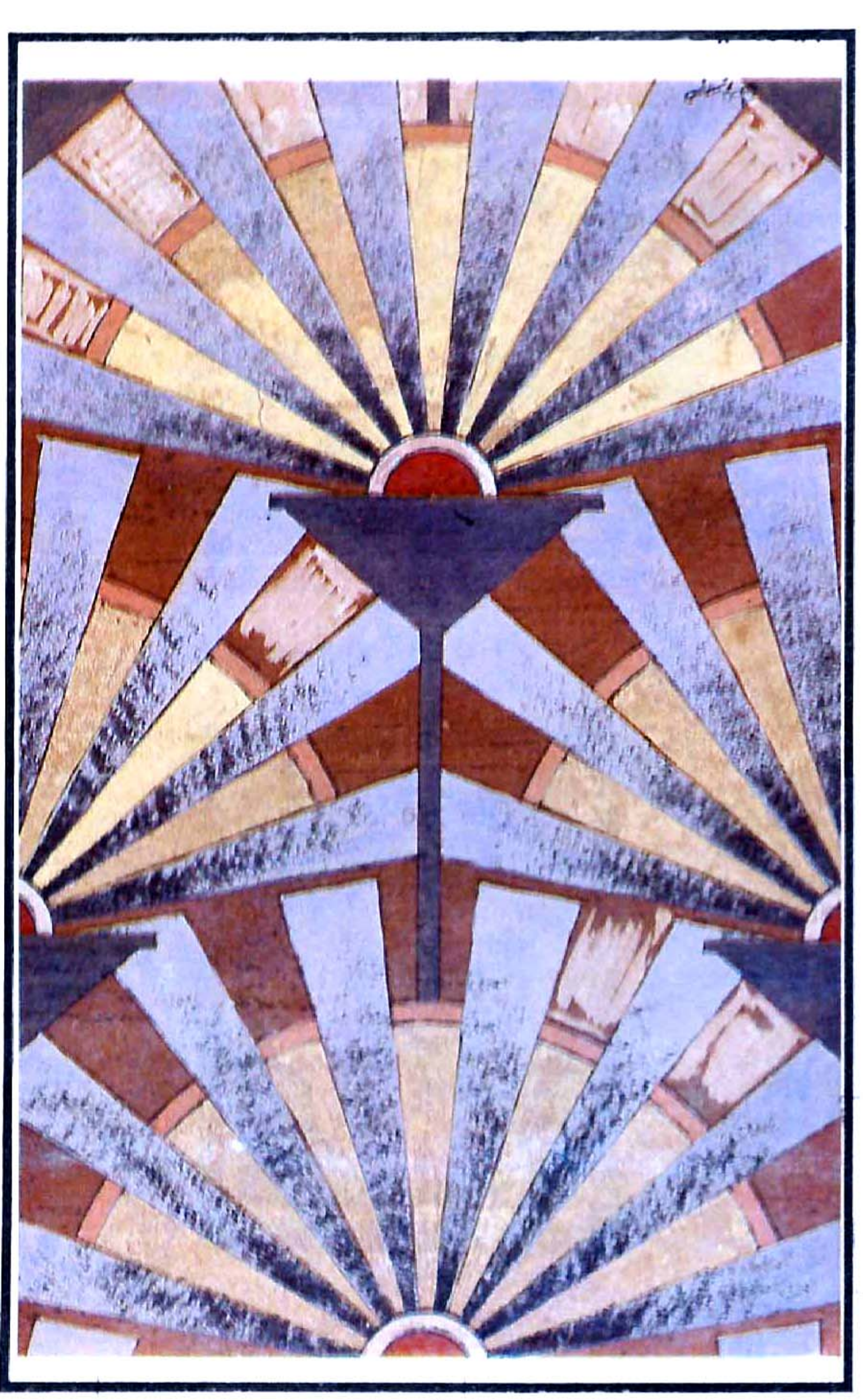


تكوينات زخرفية مبسطة لبعض الحيوانات الإقليمية
تلائم حجرات الأطفال





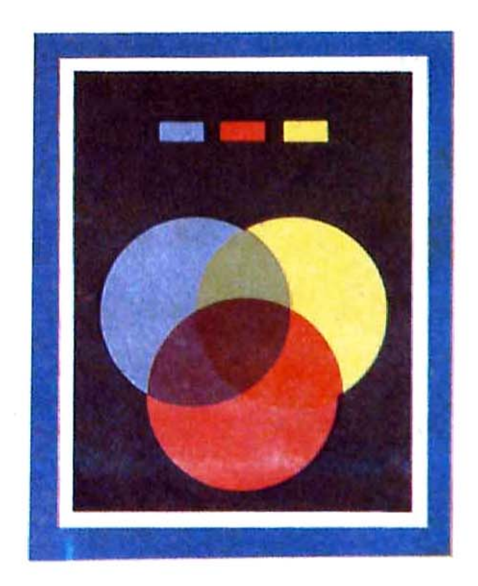
مثال نموذجى يوضح تنسيق
توزيع الألوان المكملة للتصميم
الزخرف داخل السطح



تكرار متساقط لزخرفة الجدران بالألوان بوحدات من الثريات الكهربائية



نموذج يوضح أثر اللون فى نجاح العمل الفنى

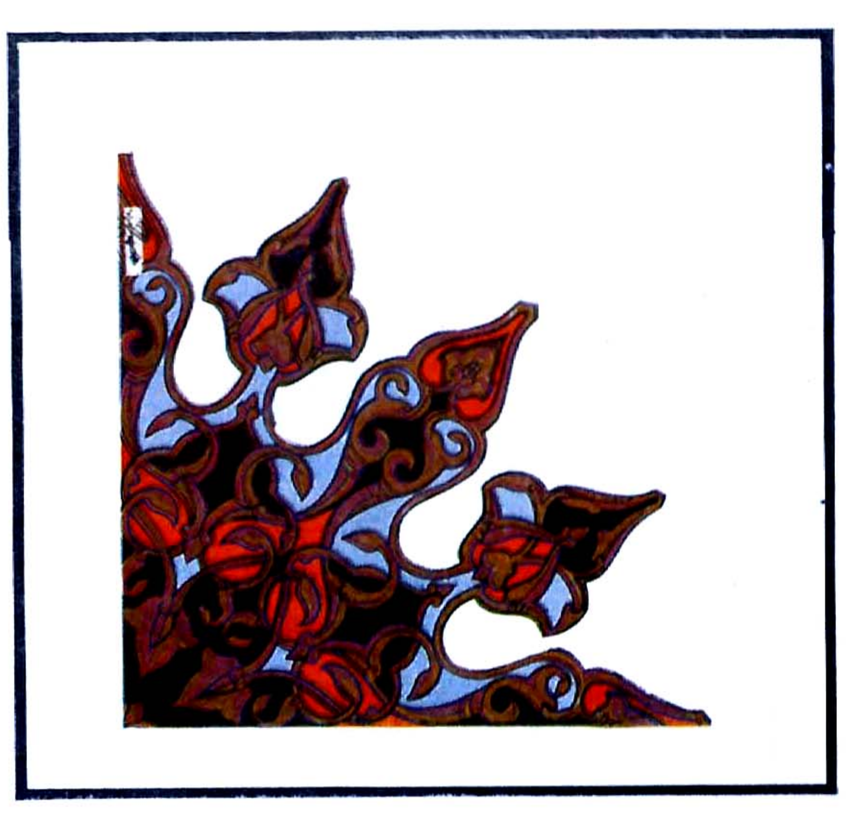


نموذج يوضح الألوان الابتدائية وتراكيبها الثانوية

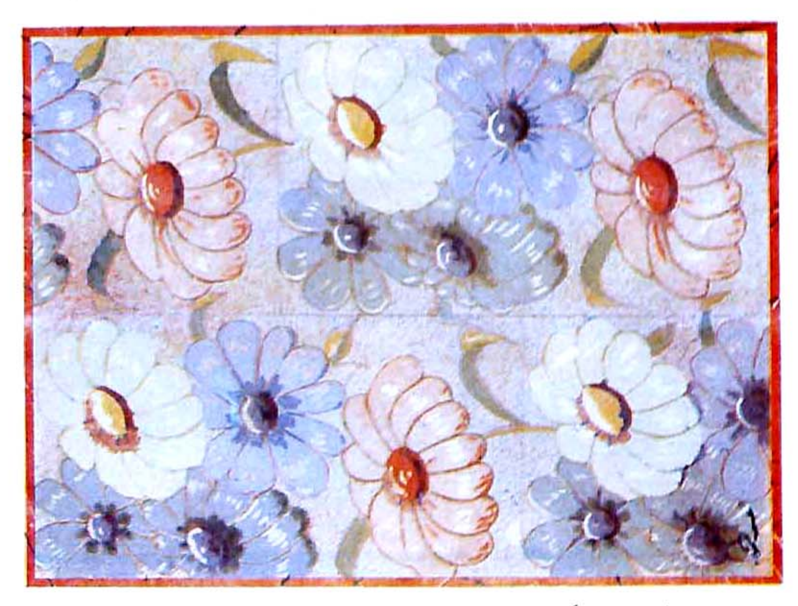


مثال من العلاقات اللونية المتوافقة

مثال زخرفى ناجح يوضح أثر تعدد درجات اللون فى إبراز وحداته



مثال لإحدى تطبيقات النقوش الإسلامية السطحية التى استخدمت
لتزيين سرر الأسقف بألوان تتباين مع التذهيب المشكل بالظلال



مثال من التكرارات المنثورة المعدة لطباعة المنسوجات



تكوين زخرفى من الفن الشعبى لحشوة



نماذج من الخط العربى الكوفى





بعض أمثلة من التوازن فى الزخارف التاريخية بالفن المصرى القديم



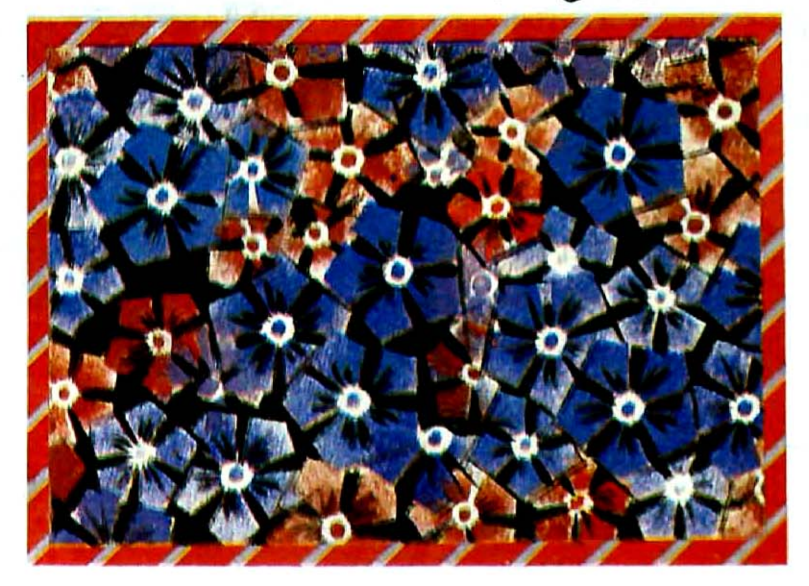
مثال للتماثل
من العهد الفرعونى

مثال للتماثل من زهرة
الأنتيمون الإغريقية

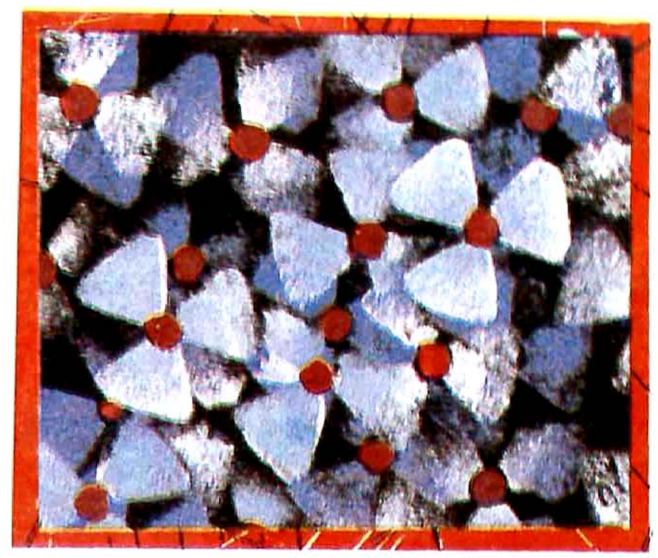
مثال للتماثل
من العهد الإسلامى



تأثير واضح للتكرار فى الطبيعية لوحدات من الطيور

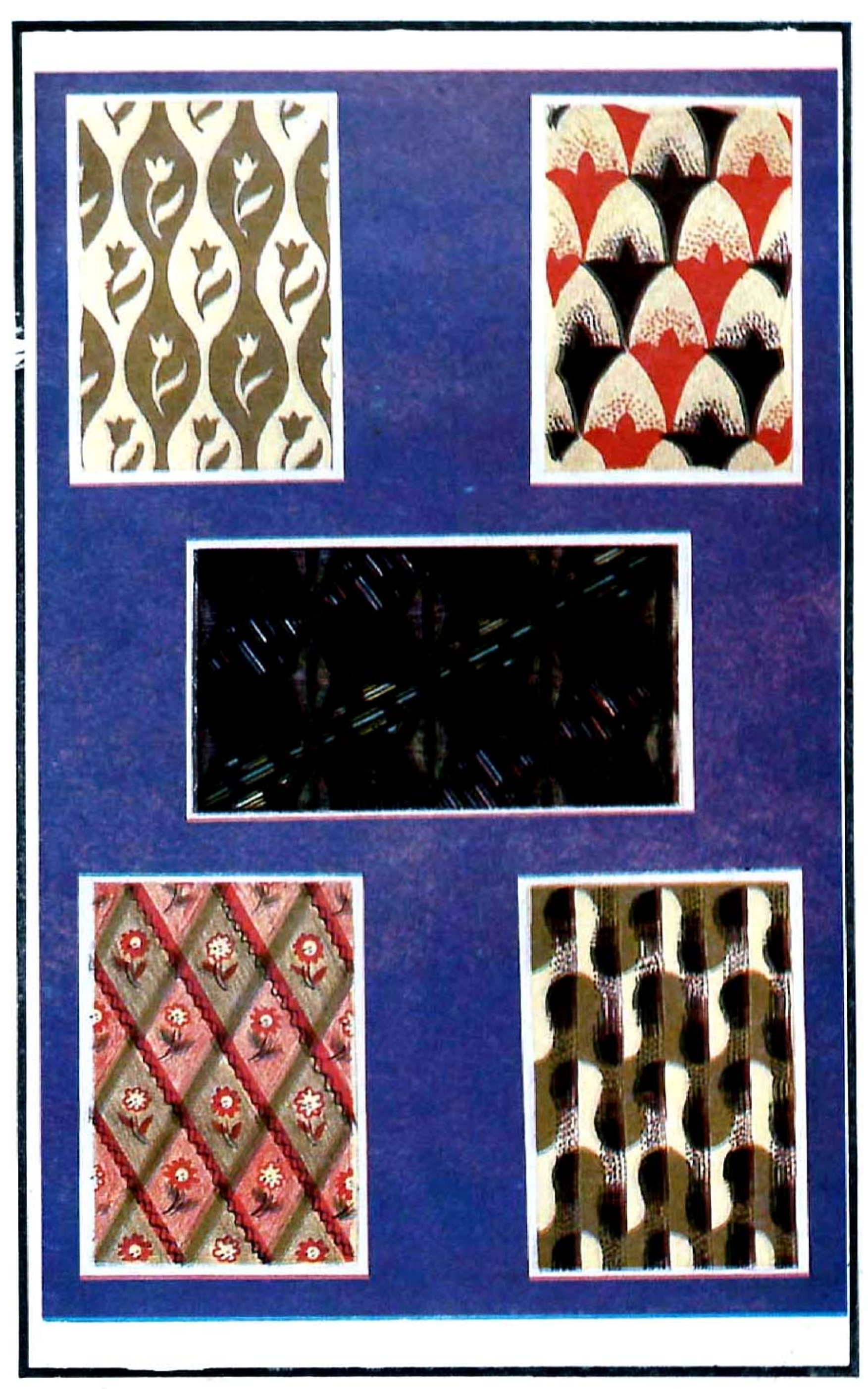


مثال زخرفى للتكرار المتناثر يعطى تأثير الزهور فى الحديقة

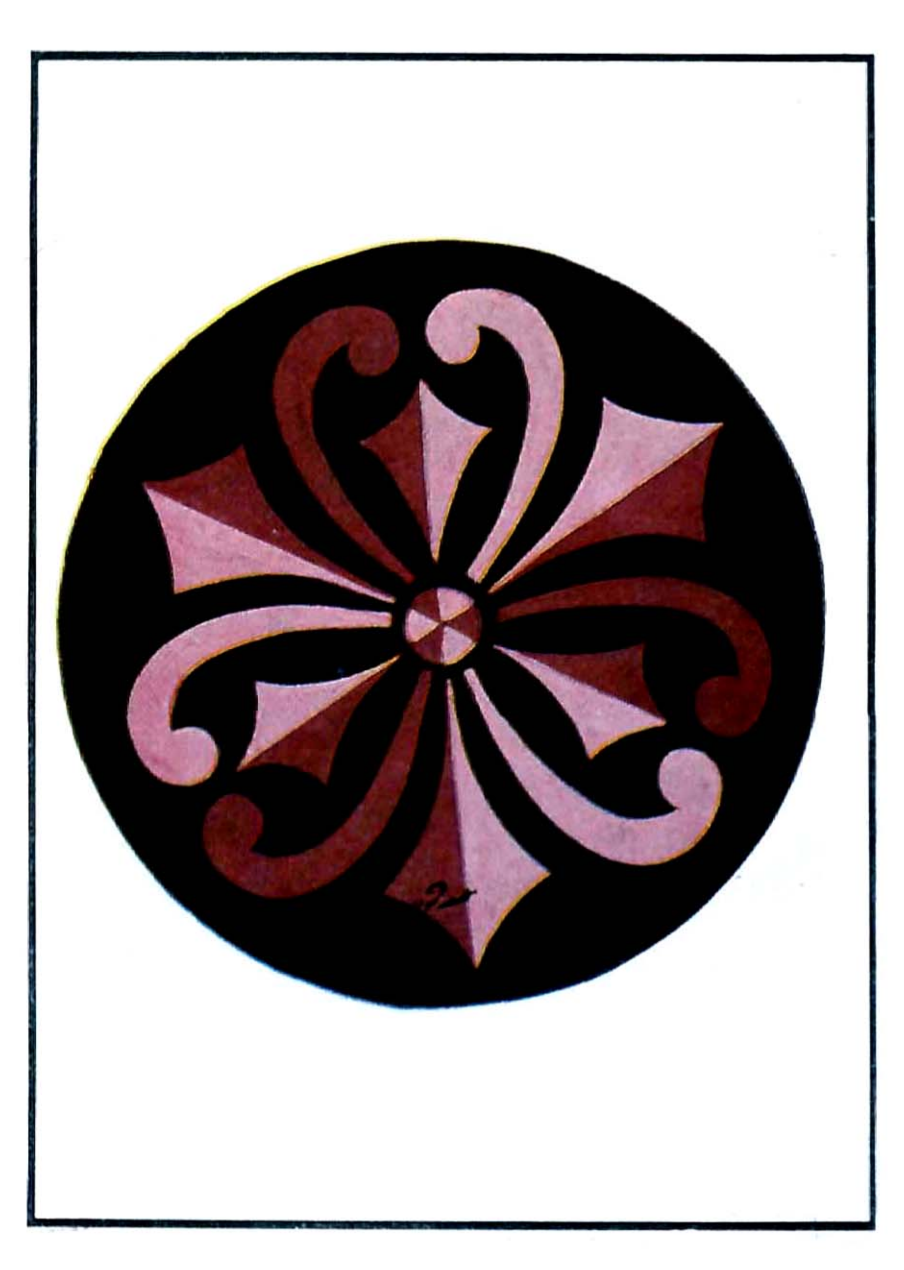




بعض امثلة بالألوان فى زخرفة ورق الجدران المتناثر

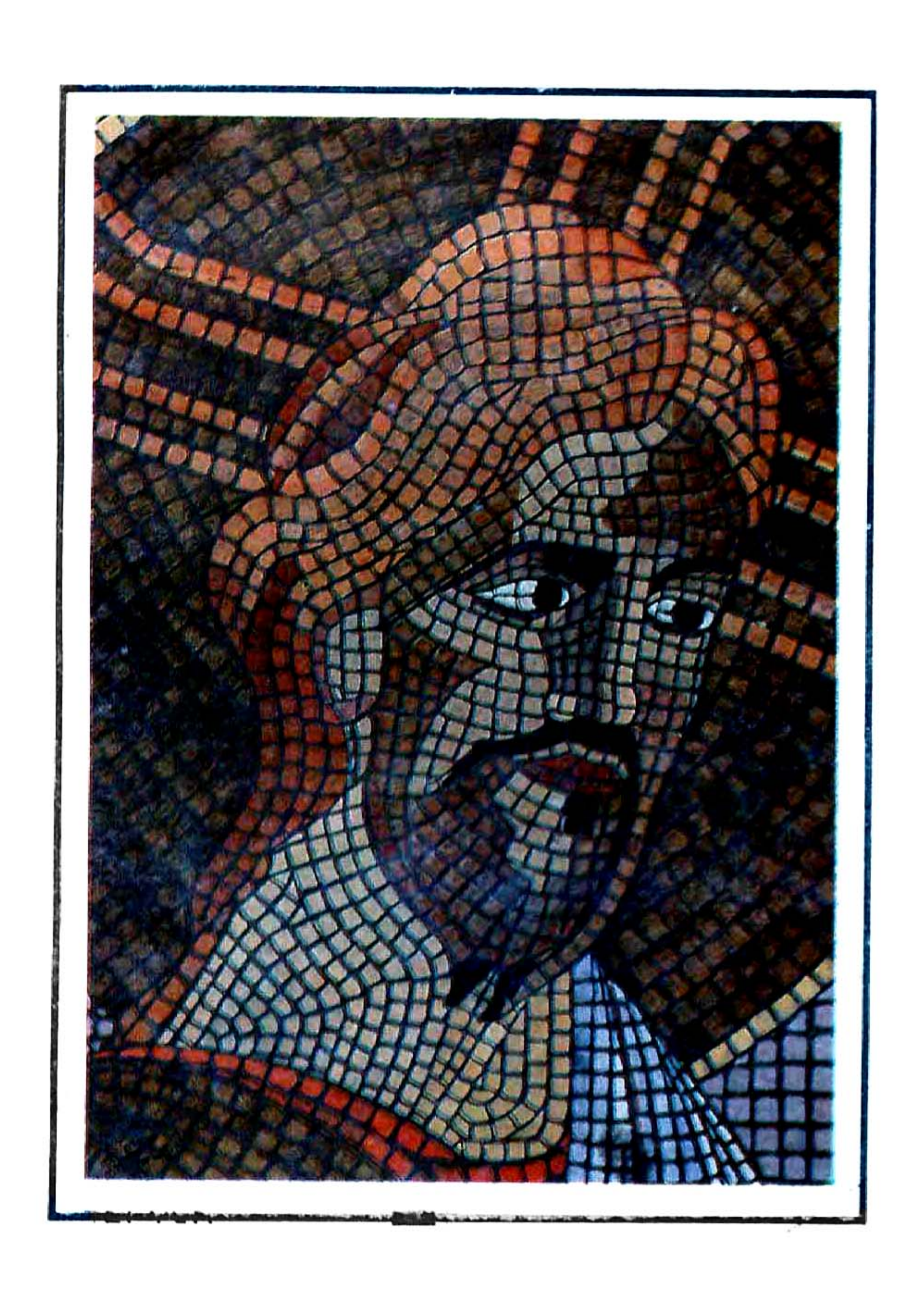


نماذج مختلفة فى زخرفة الأنسجة بتكرار متساقط

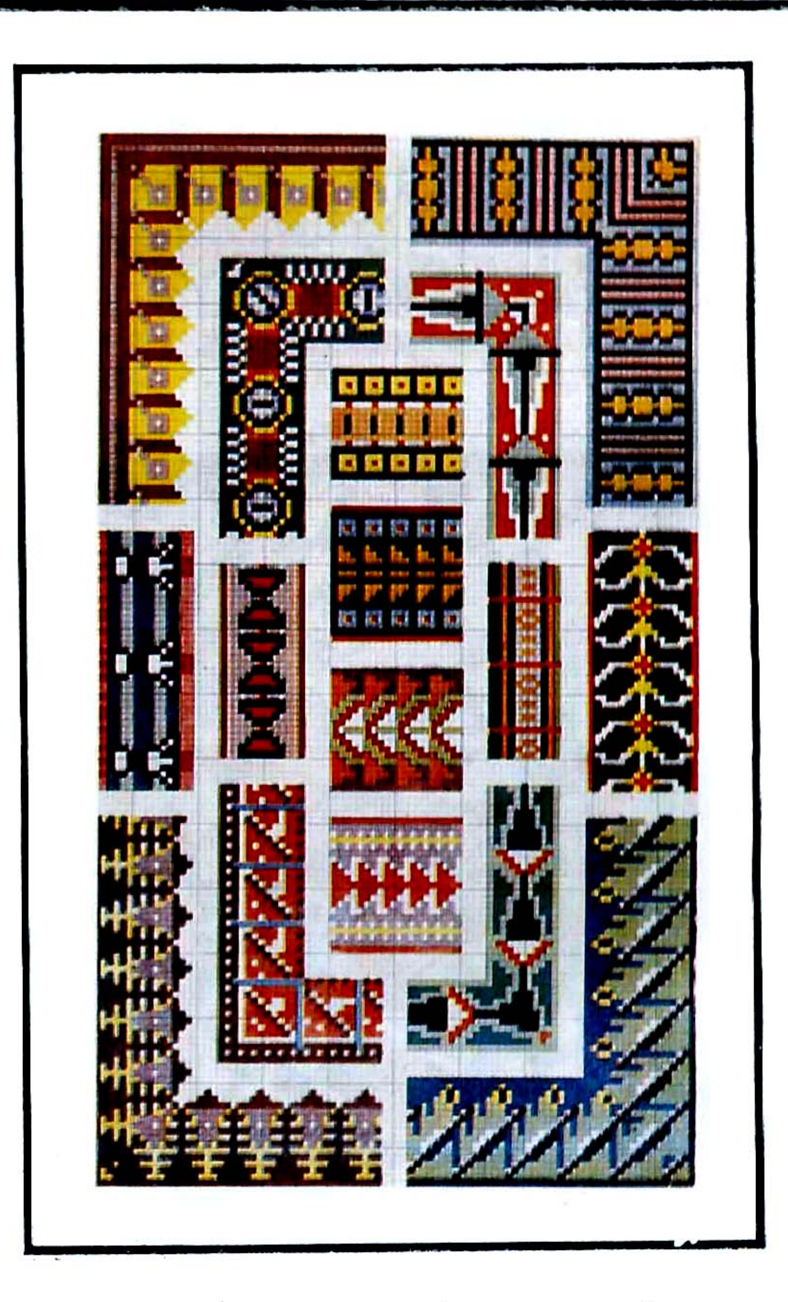


مثال بالألوان لزخرفة غطاء علبة بتكرار دائرى

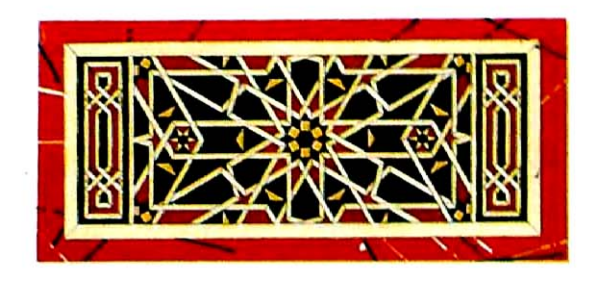
(بالمقياس الطبيعى)



مثال تاريخي لبعض تطبيقات المزايك بقطع الخزف الملونة

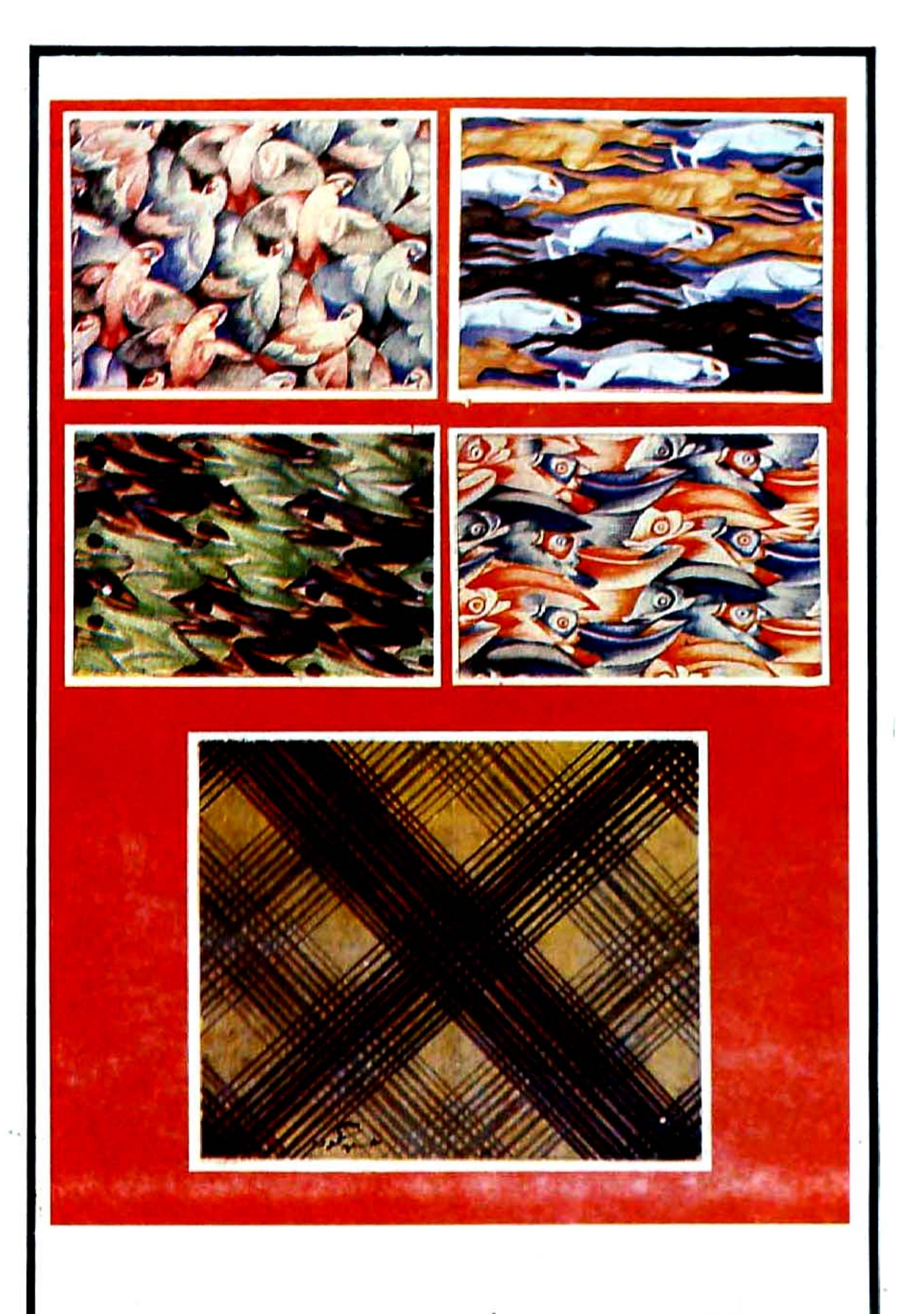


أمثلة تطبيقية لبعض أشرطة المفارش بأشغال الكنفا

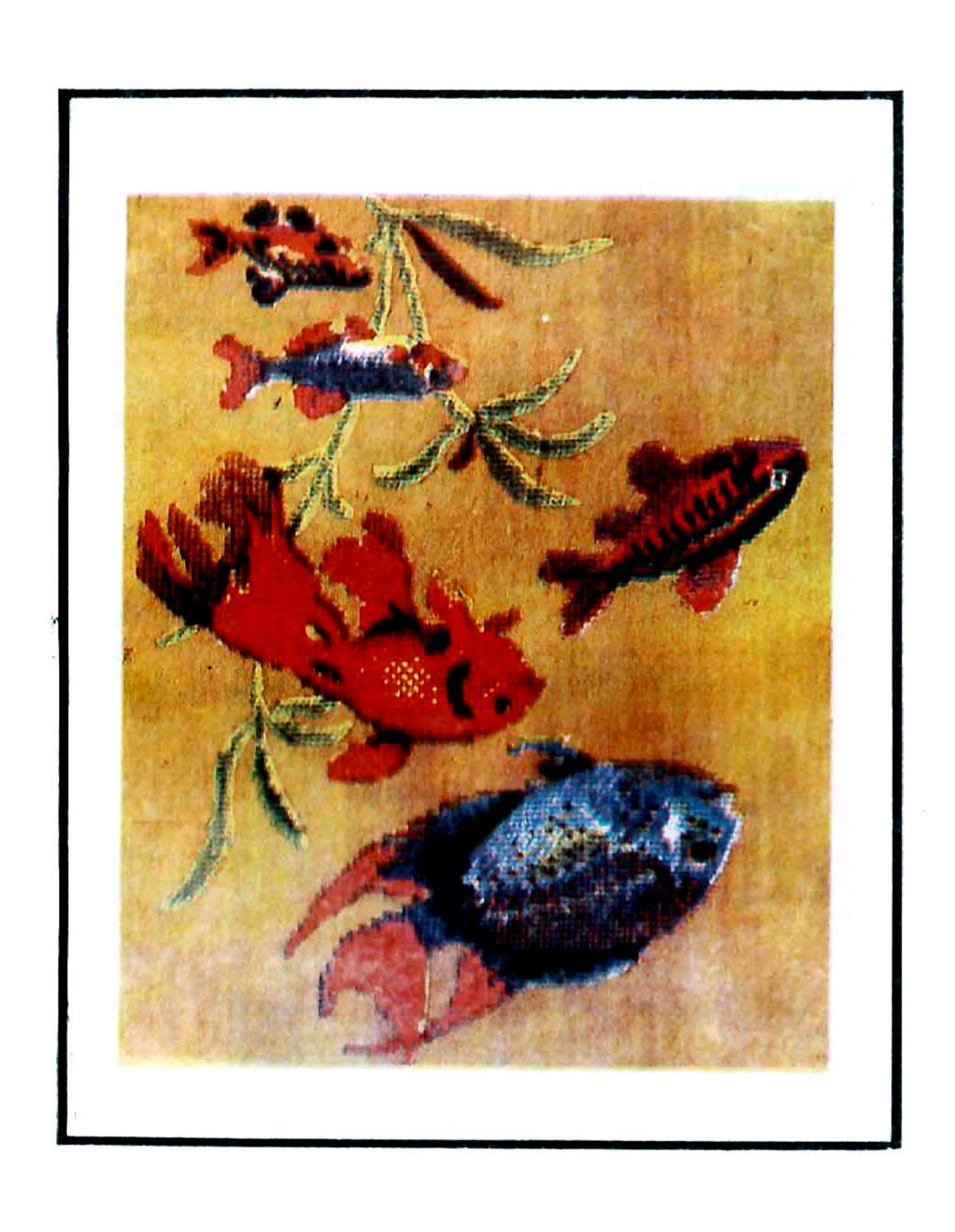




مثال تطبيقى لبعض التكوينات الهندسية المعدة بأشغال التطعيم



بعض نماذج زخرفية معدة بالألوان المستخدمة فى طباعة المنسوجات



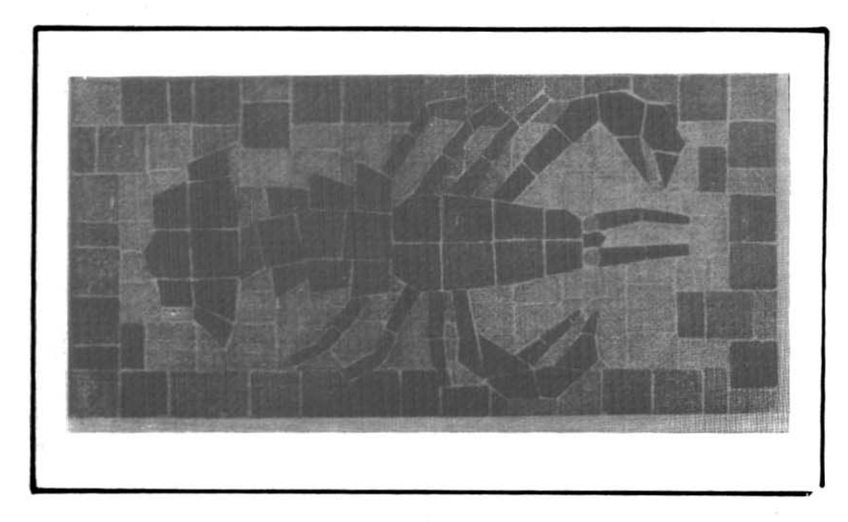
مثال زخرفى ناجح من بعض اشغال الكنفا

المزايكو (الفسيفساء)

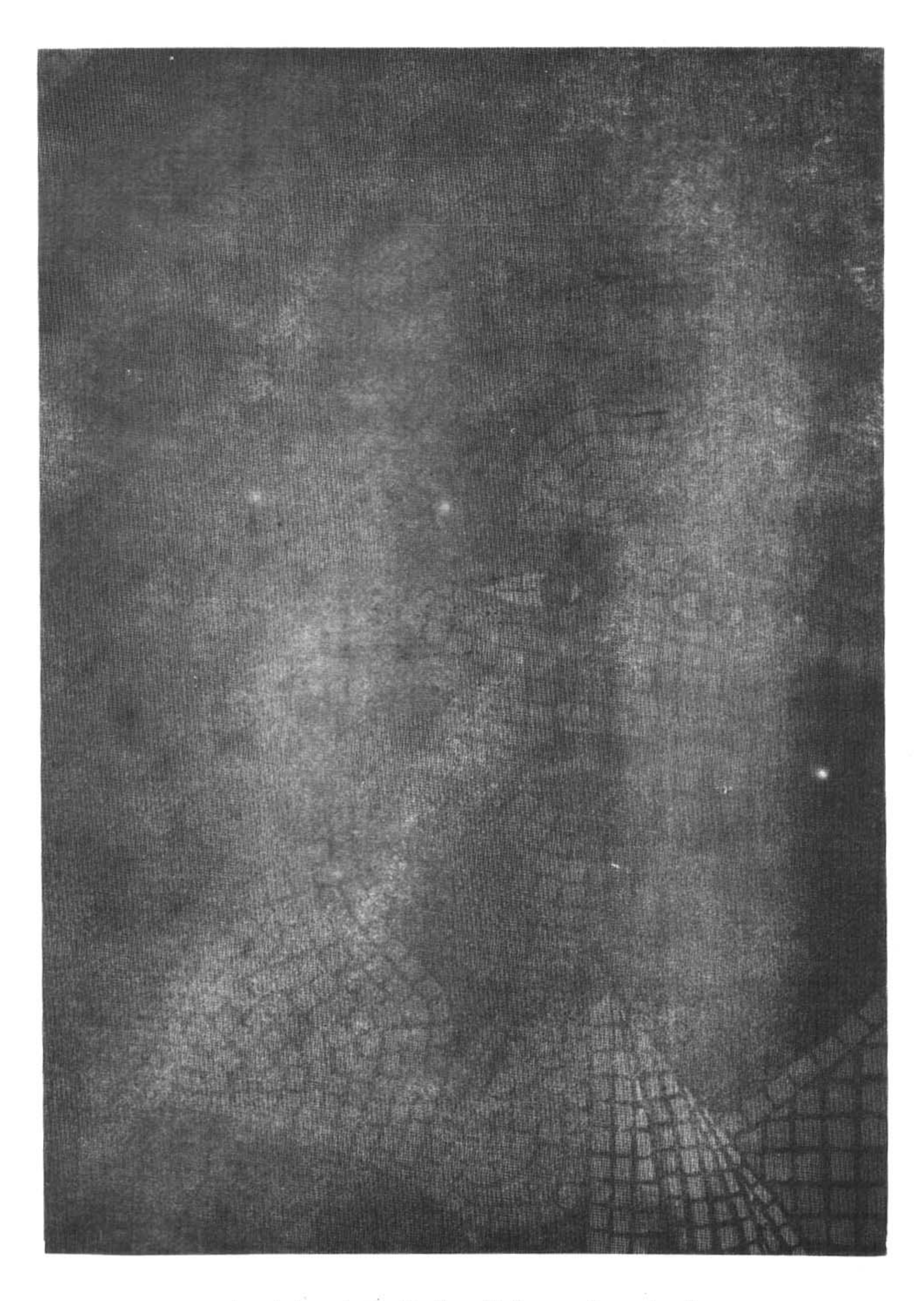
المزايكو فن بديع عريق فى القدم ، بسيط التشكيل فى تكويناته ، ألوانه جذابة ثابتة ، ذات بريق يسهل غسلها وتنظيفها ، ونظم أشغاله تكون عادة من قطع الرخام والحجارة والزجاج ، والخزف ، فى ألوان ودرجات متعددة ، وحالياً تعد منها بعض الشركات المنتجة مجموعات خزفية موحدة الأحجام ، فى مقاس يقرب من السنتيمتر ليسير تنفيذ موضوعاته .

وقد استخدم العرب الفسيفساء أبان نهضتهم فى تزيين الكثير من جدر وأرضيات نافورات قصورهم ومساجدهم ، وقصر الحمراء بأسبانيا حافل بالعديد من أروع نقوشاتها .

كما استخدم المزايكو فى كثير من كنائس العهد البيزنطى ، وكذا فى عهد النهضة فأعدت منه العديد من الزخارف الهندسية المنوعة والموضعات الدينية الهادفة مع غيره من التكوينات المتطورة ، وحاليا يستخدم فى أعمال الديكور الخارجية بأساليب متطورة تلائم روح العصر كالنموذج الموضح بعد .



مثال زخرفى حديث من أشغال المزايكو لحشوة



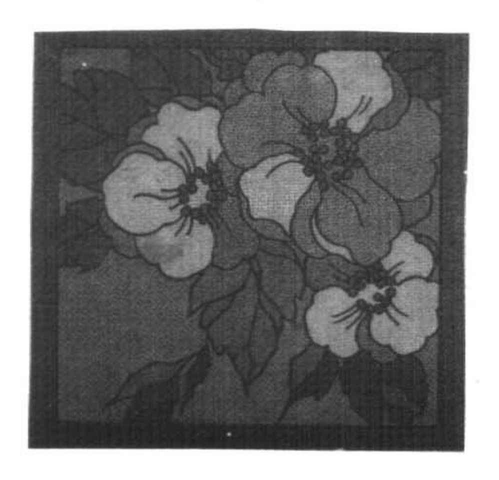
مثال تاريخي لبعض تطبيقات المزايك بقطع الخزف الملونة

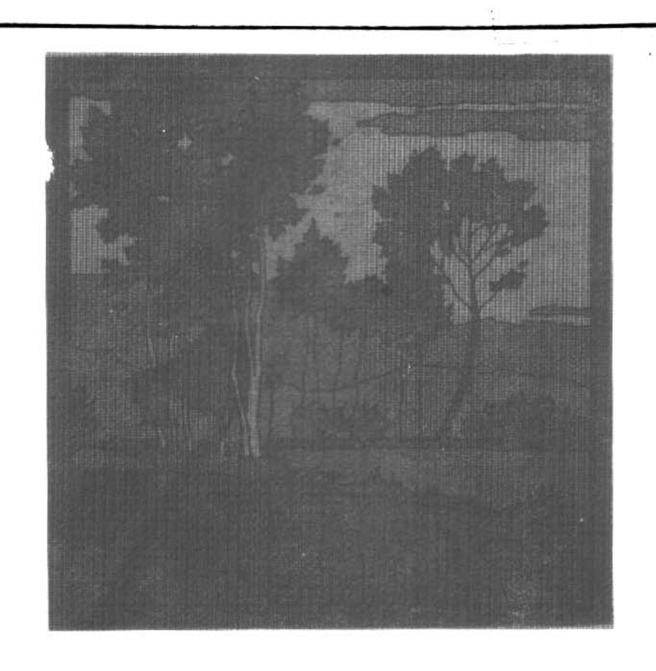
الماركترى والباركترى

أشغال الماركترى تشابه التطعيم وتختلف عنها فى شمول تصميماتها للوحدات الزخرفية الطبيعية . كأوراق الأشجار والزهور والأسماك والطيور والحيوانات .

وينفذ بتثبيت طبقتين أو أكثر من قشر وخامات التطعيم بعد إعداد الرسم على أحدها وتفرغ الوحدات الزخرفية بمنشار الأركت بدقة ثم تفصل وتلصق الوحدات المفرغة بعد تجميعها متبادلة ، فتكون الأرضيات الغامقة مثلًا مجمعة مع الفروع الفاتحة ، والعكس ــ ويستخدم الماركترى فى زخرفة العلب وأدوات الزينة وقرص المناقد والدلف وغيرها ، كما هو فى بعض الأشكال التالية .

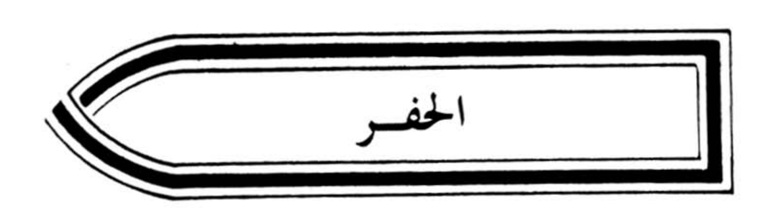
وهناك نوع آخر يعرف بالباركترى ، يتلخص تنفيذه بعمل تكوينات هندسية من رقائق القشور الخشبية طبقاً للرسم ، ثم يجرى لصقها على قرص المناضد والأسرة ودلف قطع الأثاث ، مع استغلال سماره وتجزيع ألياف الأخشاب الطبيعية ، فى الحصول على التشكيلات والتأثيرات المناسبة .







بعض نماذج تطبيقية بأشغال الماركترى



الحفــر

يعتبر الحفر حالياً من أهم الصناعات الفنية التشكيلية التى طبقت زخرفياً على كثير من المواد مثل الخشب ــ العاج ــ العظم ــ الحجر ــ الرخام ــ المعادن .. الخ .

كما أنه متمم لصناعة الأثاث ، وتصميماته تحتاج إلى دراسة ودراية تامة بكثير من العوامل المساعدة على نجاح تكويناته وأهمها :

١ ــ الإلمام بخصائص مختلف الأخشاب المستخدمة وبخاصة بالنسبة لاتجاه ودقة أليافها . ومدى صلاحيتها فى التشكيل لإمكان تحديد نوعية الخشب المناسب لتصميماته .

٢ ــ التعرف على أنواع الحفر والتقليب (**التشكيل**) لإمكان تشكيل وحداته بما يتفق مع نوع الخشب والغرض المطلوب .

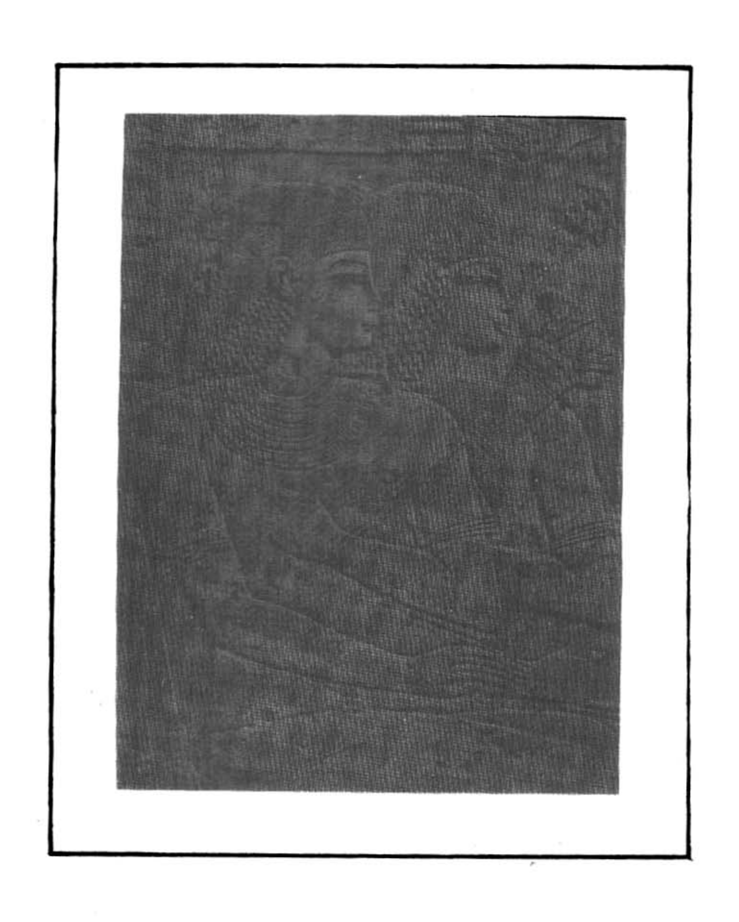
٣ ــ دراسة مختلف الطرز المستخدمة للتعرف على طراز القطع المطلوب وضع تصميمات حفر لها .

٤ ــ الإلمام ببعض التراكيب الصناعية وبخاصة تعاشيق زوايا إطارات المرايا حتى لا يؤذى تشكيل الحفر إلى أضعاف هذه التراكيب أو إظهار ألسن هذه التعاشيق .

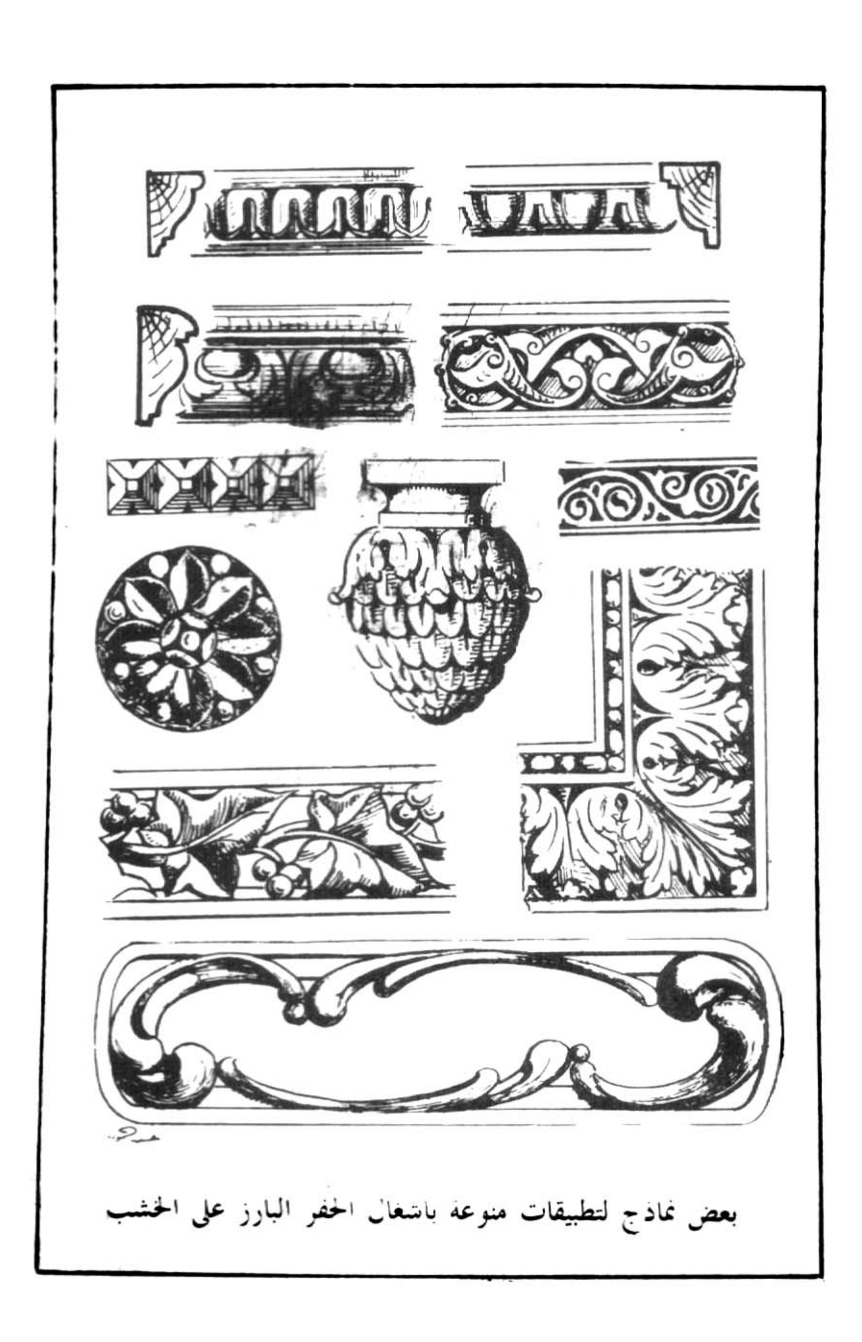
٥ ــ ملائمة التصميم للغرض المطلوب من حيث التشكيل .

٦ ــ اختيار الوحدات بالنسب الملائمة لنوع السطح ، مع احكام ربط أجزائها وكتلتها فى تناسب واتزان ، وكذلك اتجاهها مع النمو الطبيعى بالنسبة للزخارف النباتية .

٧ ــ ملاحظة التدرج فى ارتفاع التقليب بين غائر وبارز من أسفل الشكل إلى أعلى ، فيكون التشكيل متوسطاً فى مستوى النظر ويزيد تدريجياً كلما بعد .



حفر بارز من الدولة الحديثة ـــ ويتميز بجمال الإيقاع وملامس السطوح



بعض نماذج لتطبيقات منوعة باشغال الحفر البارز على الخشب

خصائص الأخشاب المستخدمة فى الحفر :

تختلف الأخشاب المستخدمة فى الحفر من حيث استخدامها وقابليتها للتشكيل ، فمنها ماهو مندمج أو متفتح الألياف ، ومنها ما هو كثير العقد أو مشتقق أو قابل للالتواء أو مقاوم للرطوبة .

كما أن منها ما يتميز بمرونته أو جمال سمارته أو قابليته للصقل ويمكن تلخيص أهم خصائص هذه الأخشاب فيما يلى :

خشب الجوز : ومنه الأمريكانى ، والتركى الذى يتميز بجمال أليافه وصلابته المرنة ، ويعتبر من أثمن الأخشاب وأصلحها فى الحفر الدقيق ، لاندماج أليافه وتراكمها وعدم قابليته للتشليع .

خشب البلوط : لونه فاتح ، سمارته جميلة ، يتيمز بالقوة مع مرونته وتراكم أليافه ، يتحمل التقلبات الجوية ، قابل للتنعيم والصقل .

خشب القرو : أغمق من البلوط وتشغيله يحتاج إلى مهارات خاصة لصلابة أليافه وصعوبة تشكيله .

خشب الماهوجنى : ولونه مقارب للحمرة وأليافه مستقيمة جميلة وهو من أحسن الأخشاب الصلبة التى لا تتمدد ولا تنكمش .

خشب الأبنوس : وهو من أصلب الأخشاب ، لونه أسود ويستعمل بكثرة فى أشغال التطعيم وحوافى المساطر .

خشب الزان : ويجمع بين الصلابة والليونة وهو من أكثر الأخشاب استخداماً فى الحفر والأثاث لأنه سهل التشغيل ، صالح للتشكيل ، مندمج الألياف ولونه بنى فاتح .

الخشب الموسكى : لونه فاتح ، خالى من العقد والتشقق والالتواء وأليافه غير مندمجة ، ولين . واستخدامه فى الحفر محدود جداً .

الخشب العزيزى : لين راتنجى من أجود الأخشاب لحسن سمارته ومقاومته للرطوبة .

الخشب الأبيض : لونه فاتح كثير العقد والشروخ ، لين . ولا يحسن استخدامه فى الحفر .



مثال من الحفر البارز المشكل من العصر الفرعونى



أنــواع الحفــر

الحفر البارز المسطح :

وفيه يصل ارتفاع الزخارف المحفورة إلى حوالى ٥ ملليمترات ، ويكثر غالباً فى تصميم المداليات والحفر الإسلامى وبخاصة فى المساحات القريبة من النظر .

الحفر البارز المشكل :

وفيه يزيد ارتفاع الزخارف والأشكال المحفورة على الأرضية بأكثر من نصف سنتيمتر ، ويصل إلى حوال ٧ سنتيمترات فى الحفر الرومانى والرينسانس بأنواعه ، على أن تكون الأرضايات فى الشكل جميعه متساوية وبعمق واحد ، وكلها محفورات تصلح للبانوهات على الجدران .

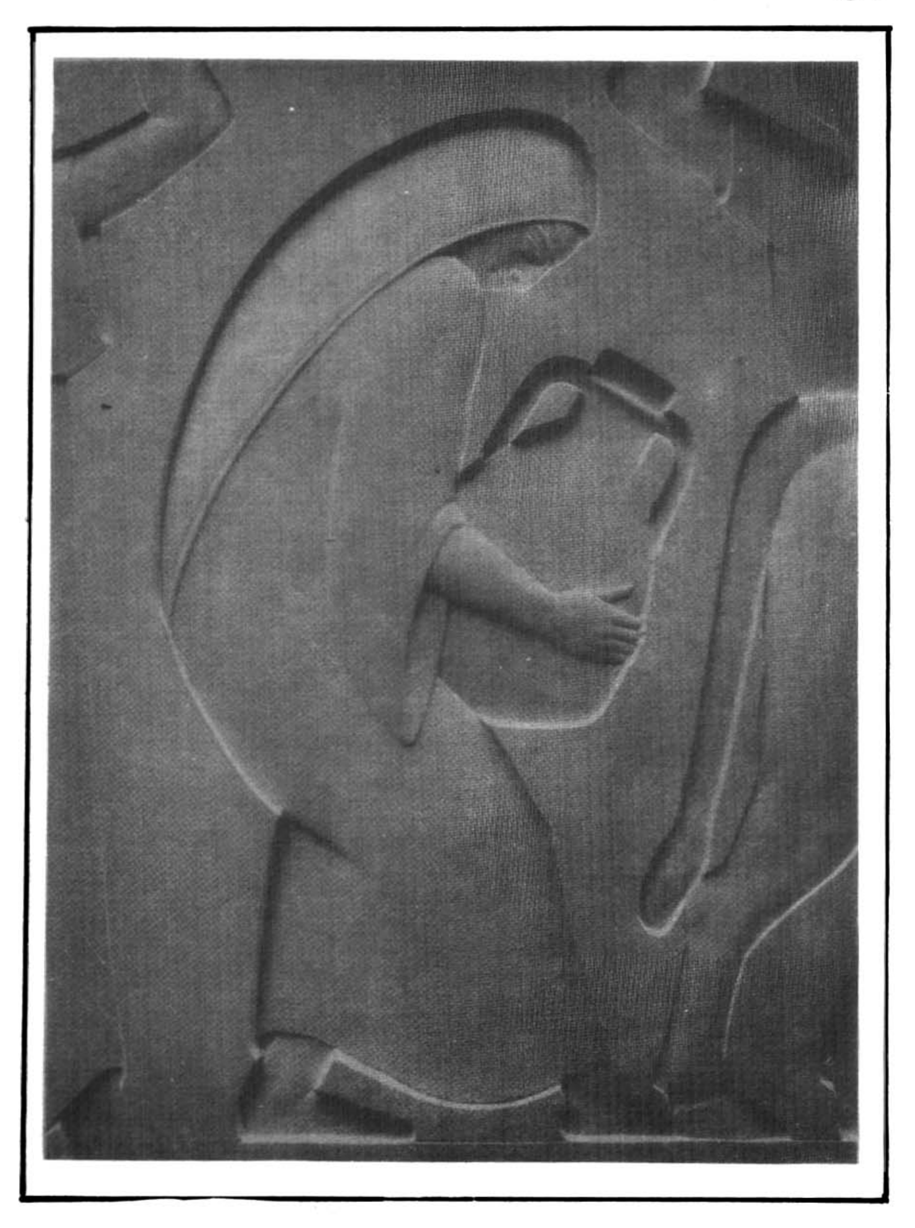
الحفر البارز المجسم :

وهو كالحفر المشكل السابق ذكره ولكنه أكثر بروزاً وعمقاً فى الأرضيات التى يجب أن تكون مستوية وفى عمق واحد أيضاً ، وقد تصل فيه ارتفاعات الزخارف المحفورة إلى بروز ٢٥ سم لتعطى تأثيراً أقوى ، ويصلح استخدام هذه النوع من الحفر فى الأماكن البعيدة عن النظر مثل الفونتونات المرتفعة بواجهات المبانى الضخمة ومعظم موضوعاته من الكائنات الحية .

الحفر الغائر :

عكس الحفر البارز من الأنواع السابقة ، وفيه تكون الزخارف محفورة إلى الداخل ، مع ترك الأرضيات كما هى بدون حفر أو نقش ، وقد لجأ إلى استخدامها قدماء المصريين بكثرة فى المعابد والمقابر القليلة الضوء لتساعد الظلام على وضوحها ولتعمر طويلًا ، كالشكل الموضح بالصفحة المقابلة وهو من عمل

المثال مختار الذى تميزت أعماله بالطابع الفرعونى واختيار عناصر موضوعاته من واقع حياتنا القومية .



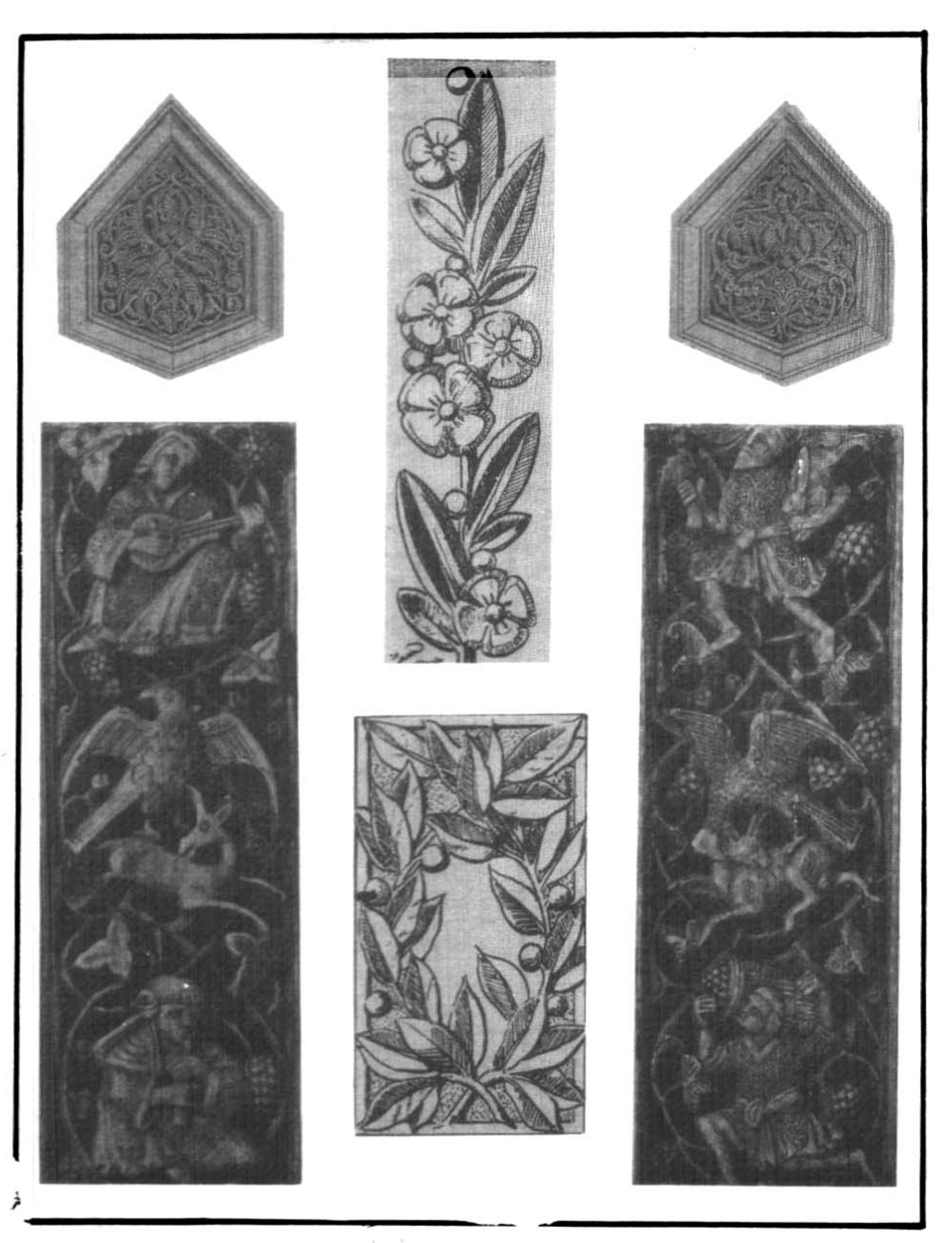
مثال من اخمر الغائر للمثال مختار



بائعة الجبن للمثال مختار

الحفر المجسم :

وهو أدق أنواع الحفر . ويشمل الحفر على كتل بقصد تشكيلها وتجسيمها ، وأكثر استخدامه فى النحت وعمل التماثيل .



الحفر المفرغ :

وهو الحفر لتشكيلات مفرغة بمنشار الأركت والمحفورة فى الوقت نفسه على أن تتماسك وحداته . ويستعمل فى أشغال الإطارات

أشغال المعادن الدقيقة

وهى من أهم الصناعات الفنية الدقيقة ، المستخدمة فى تشكيل مختلف الميداليات والأوانى والكؤوس وأطقم الشاى وأدوات المائدة وغيرها من مختلف التحف الفنية .

واستخدمت فى تشكيل تكويناتها البارزة ، طرق السباكة بصب سبيكة المعدن المناسبة فى القوالب بعد صهرها ، أو بالتقبيب (**الريبوسية**) لرقائق الفضة والنحاس وغيرها .

وفى الأشغال الدقيقة منها يستخدم الطرق بالمطرقة الخشبية على سنابك خاصة بتشكيل الزخارف كما يمكن استخدام سنابك صلبة مزودة بوحدات زخرفية صغيرة غائرة على النحو الموضح بالرسم (**المقابل**) ، لإمكان الحصول على مميزات ملمسية متعددة ، أو تكرارات زخرفية دقيقة متجاورة .

وقد بلغت صناعة الحلى الذهبية مكانة رفيعة فى عهد قدماء المصريين ، وشكلت منها تكوينات عديدة مختلفة رصعت بالأحجار الكريمة وأشغال المينا ، وتشكيلاتها عبارة عن تكوينات من الأسلاك الرفيعة مع بعض الرقائق المعدنية من الذهب أو الفضة أو النحاس التى تكون عادة لينة وقابلة للطرق والسحب للحصول على التكوين الملائم كما استخدم الغرب فى العصور الإسلامية ، الكثير من التشكيلات المفرغة على النحاس ، وشكلت منها مجموعات من الأوانى والمصابيح والثريات المتعددة والنماذج الموضحة بعد ،عبارة عن مجموعة لتشكيلات منوعة من الأشغال المعدنية كالنحاس المكفت بالفضة ، وبعض الحلى ، وأشغال الحديد الزخرفى .

الحديد المطروق المعمارى

وهو الخاص بلوازم الانشاء العام فى المبانى للبوابات الخارجية والفتحات والأسوار والتربزينات وغيرها ، وتصميماته تحتاج إلى خبرة غنية وعملية لإخراج الأعمال الهامة وإلى إلمام كاف بمختلف مجالات التطبيق ، وإمكانيات الآلات والمعدات والخطوات التنفيذية الصحيحة ، لما سيترتب عليها من توفير فى الوقت والجهد واستهلاك فى الخامات .

وفيما يلى أهم ما يجب اتباعه فى إعداد تصميم زخرفى لحشوة من الحديد المطروق ..

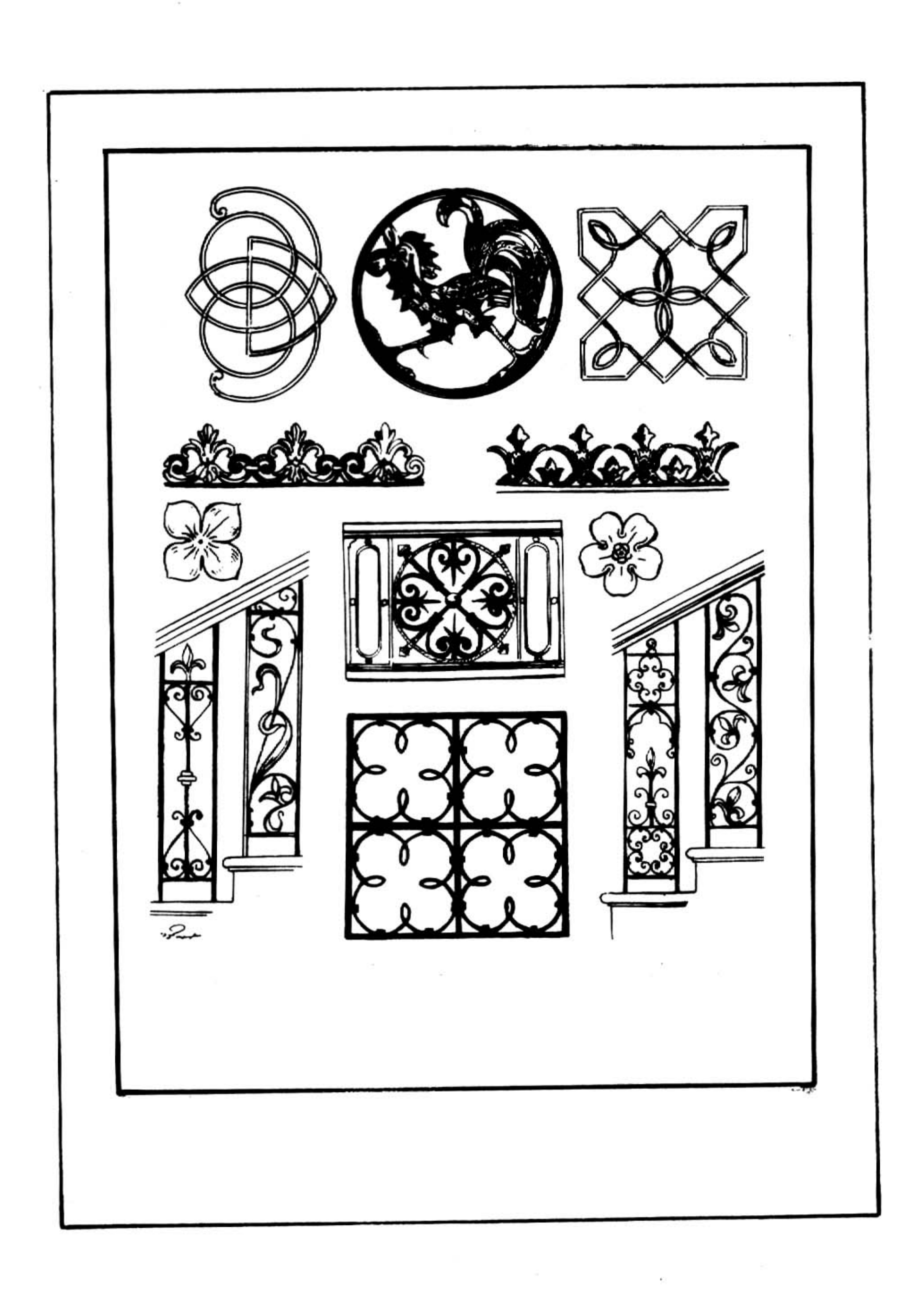
١ ــ تناسق الوحدات بالنسبة لبعضها وبالنسبة لفراغ الحشوة .

٢ ــ العناية بتوزيع الوحدات وضبط الانحناءات والتفرعات ، مع الاهتمام بارتباط الشكل مع الحدود الخارجية للحشوة .

٣ ــ ملائمة تخانات الحديد مع مقاس الحشوة ومناسبته للأحمال والاستعمال .

٤ ــ تطويع التصميم لما تحتاجه عمليات التشكيل والتطريق للخامات والتشغيل للآلات والمعدات .

٥ ــ توافر المهارات اللازمة لعمليات التشطيب والتجميل الأخيرة ، باستخدام بعض المعادن الأخرى ، كالنحاس الأصفر أو الأحمر أو الألمنيوم أو المعدن الأبيض ، كما فى أعمال الريبوسية الكمالية . كالأشكال الموضحة بعد بالصفحة المقابلة .



أمثلة تطبيقية من الحديد المطروق المعمارى المختلفة الأغراض والتشكيل

الخـرط الخشـبى الدقـيق

وهو من أهم الحرف البيئية الشعبية التى اشتهرت بالبلاد أبان ازدهار العصر الإسلامى .

وتأخذ تكوينات هذا الخرط الدقيق تشكيلات هندسية كثيرة الأضلاع ومتعددة ، تتباعد أو تتقارب فى أوضاع تتلائم مع الاستخدامات والأغراض المطلوبة ، وتحاط هذه التشكيلات بسدابات تحكم مجموعاتها داخل حشواتها .

وأفضل الأخشاب ملائمة لتنفيذ الخرط الدقيق الذى بلغ درجة عظيمة من الجمال والاتقان ، البلوط ، الصنوبر ، القرو .

ومن أشهر أنواع الخرط الخشبى ، التكوينات ذات المسميات الاصطلاحية الآتية :

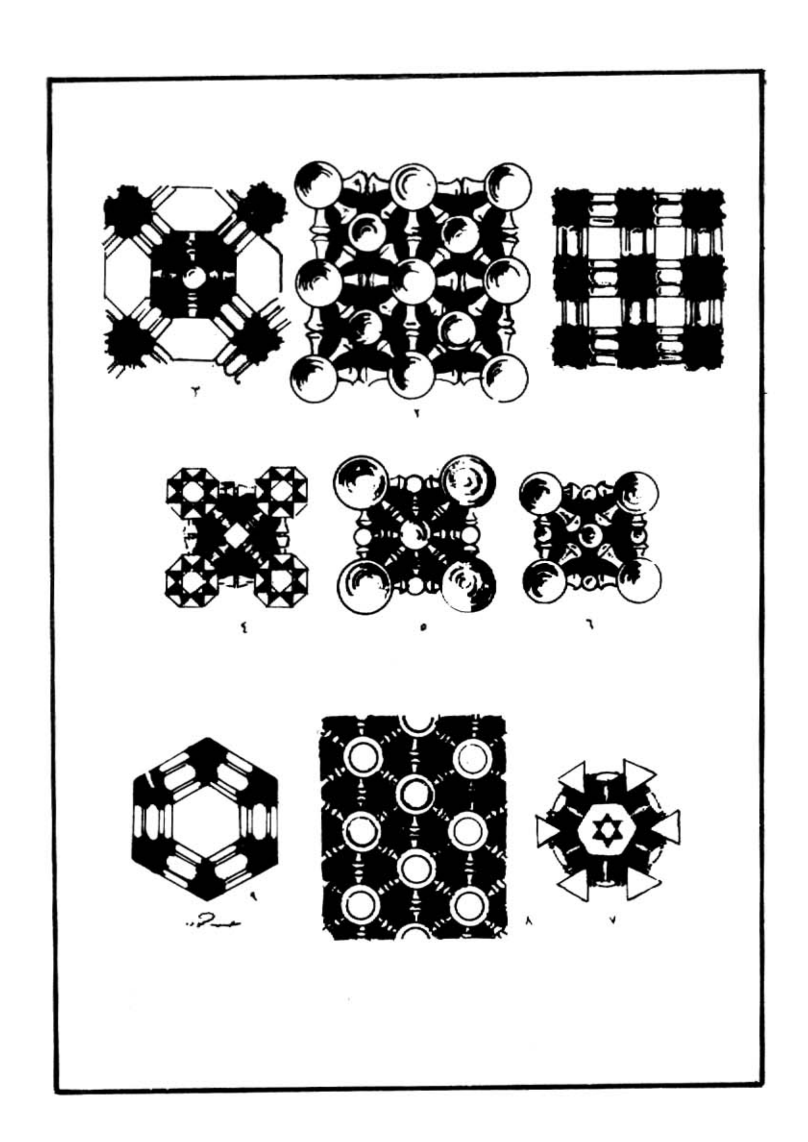
١ ــ الميمونى (**بنوعيه العدل والمائل**) .
٢ ــ المسدس بأنواعه (**العادى المفرغ والمليان**) .
٣ ــ الصليب (**العادى والمليان**) .
٤ ــ أبو وردة .

أوجه استخدامه :

استخدمت هذه الأنواع من الخرط بكثرة فى منابر المساجد وبعض خلفيات الأرائك والمقاعد والسواتر والأرفف والمشربيات التى استخدمها العرب وأضفت على المساكن تأثيرات معبرة عن بعض تقاليد الشرق . كالأشكال الموضحة بعد .

الإعلان أو (الملصقات الحائطية) :

ويقصد بها الاعلانات التى تلصق أو تعلو على الحوائط والطرقات العامة ولنجاح الاعلان يجب أن تتوفر فيه ما يلى :

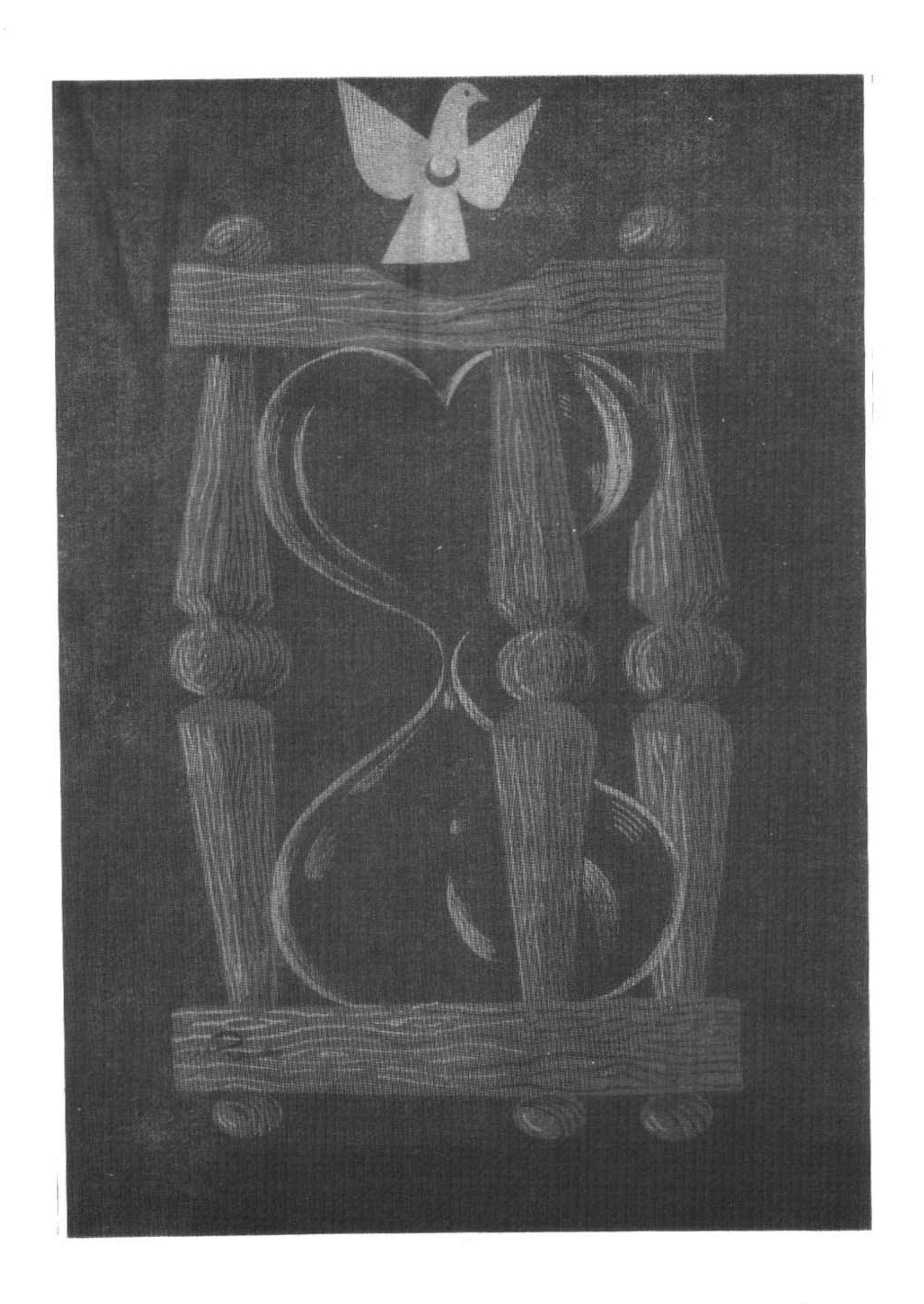


أمثلة مختلفة لتطبيقات منوعة من الخرط الخشبى الدقيق

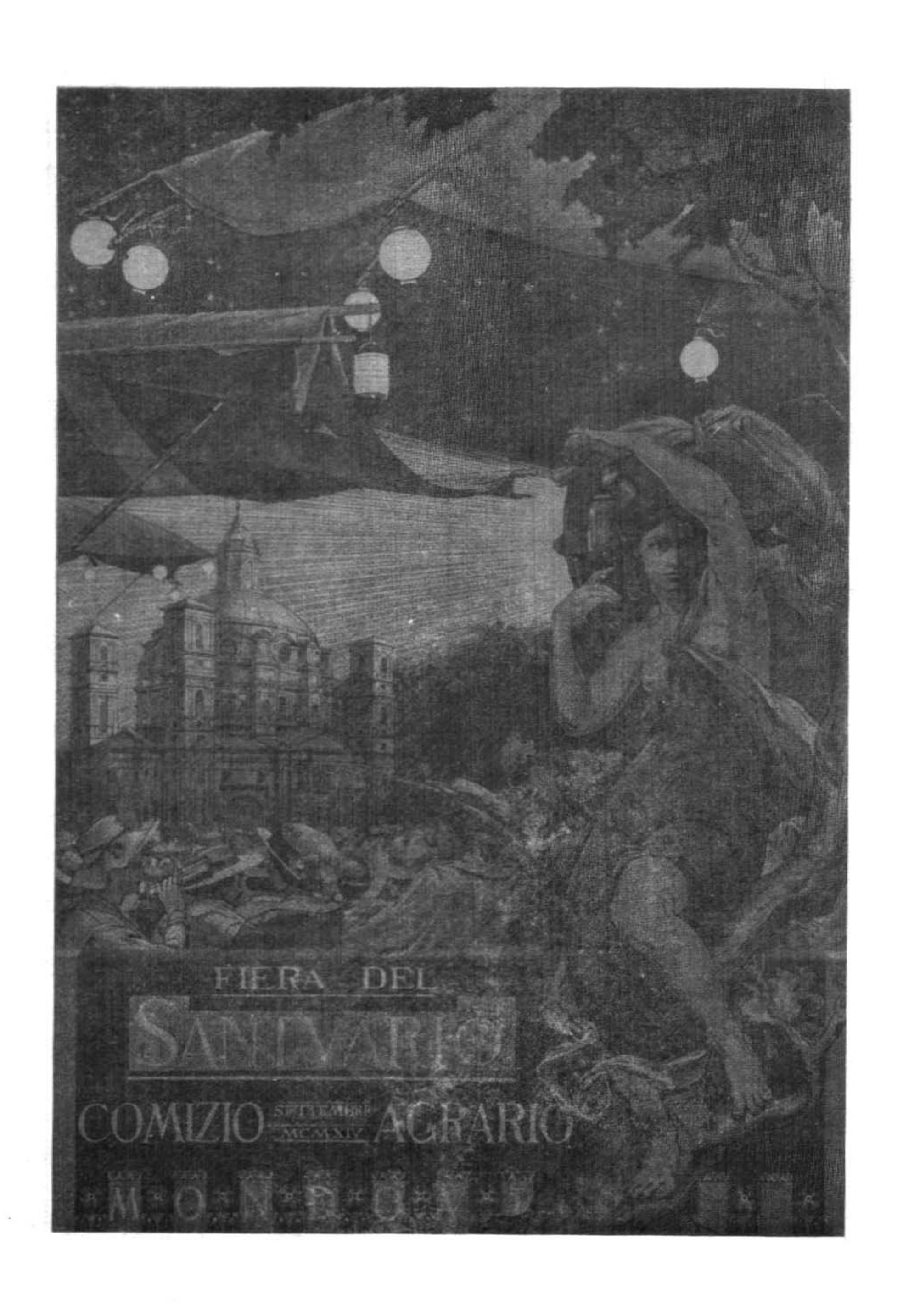
١ ــ يجب أن يلفت الأنظار بكبر حجمه عن الاعلانات المحيطة به .
٢ ــ يجب أن تكون ألوانه جذابة ولا تؤثر فيه العوامل الجوية .
٣ ــ يجب أن يرى من بعد وبخاصة الخطوط المكتوبة عليه .
٤ ــ يجب أن يستوقف أنظار المارة بجمال ألوانه وتصميمه .
٥ ــ تنسيق أجزاء الاعلان داخل الاطار أو المساحة المخصصة له .
٦ ــ لابد من توافر عنصر التباين فى التصميم فهو يساعد على جذب الانتباه والاثارة وتحسين مظهر الاعلان .

الرموز الإعلانية :

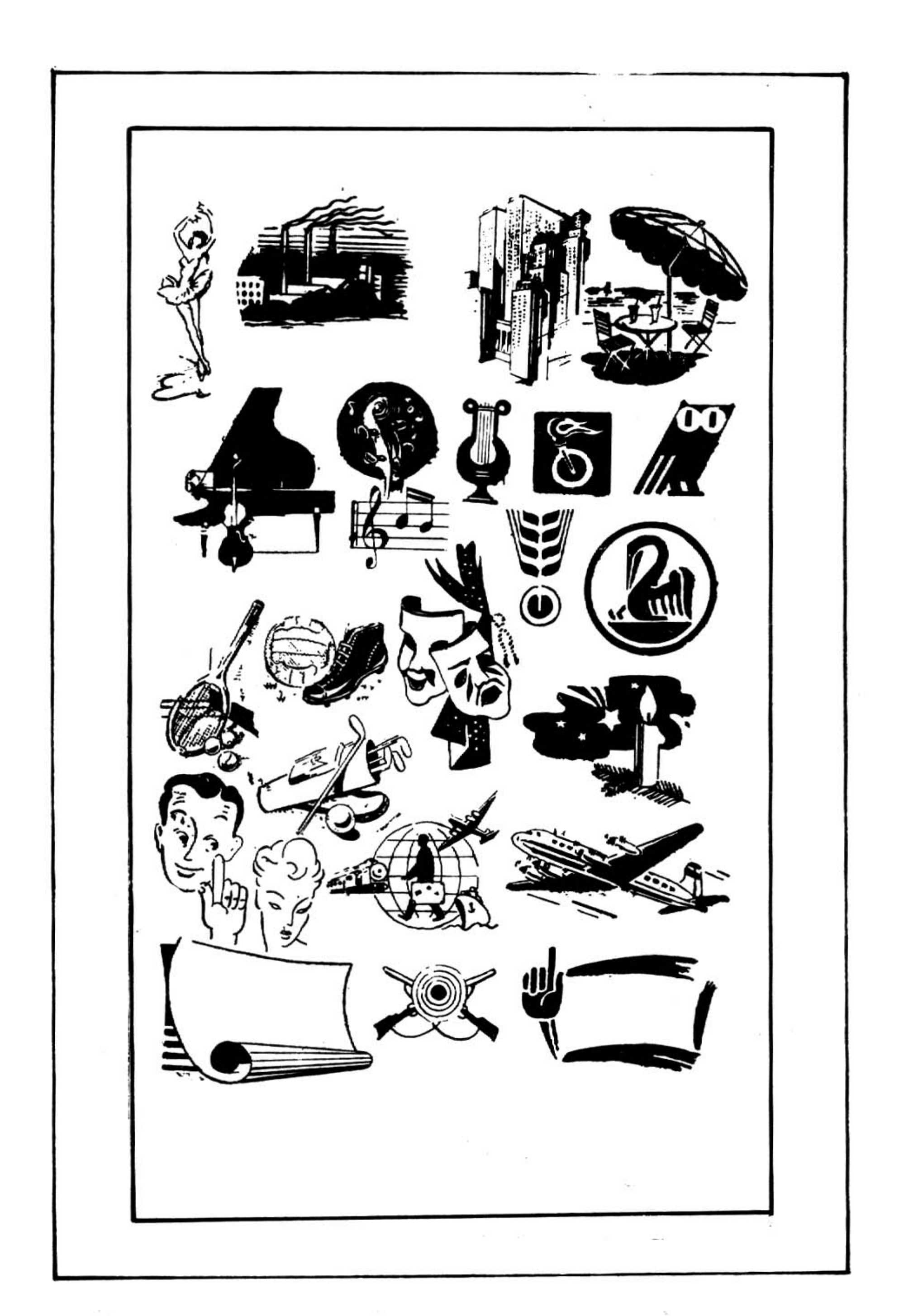
وهى من أهم الوسائل الاعلانية التى كثر استخدامها فيما مضى قبل انتشار تعليم القراءة والكتابة وأخذت الاعلانات المكتوبة مكانتها عوضاً عن هذه الرموز وخاصة بعد أن كثرت المطابع وظهر الاعلان المطبوع ولا زالت بعض الدول المتخلفة تظهر هذه الرموز والشعارات مع الكتابة .



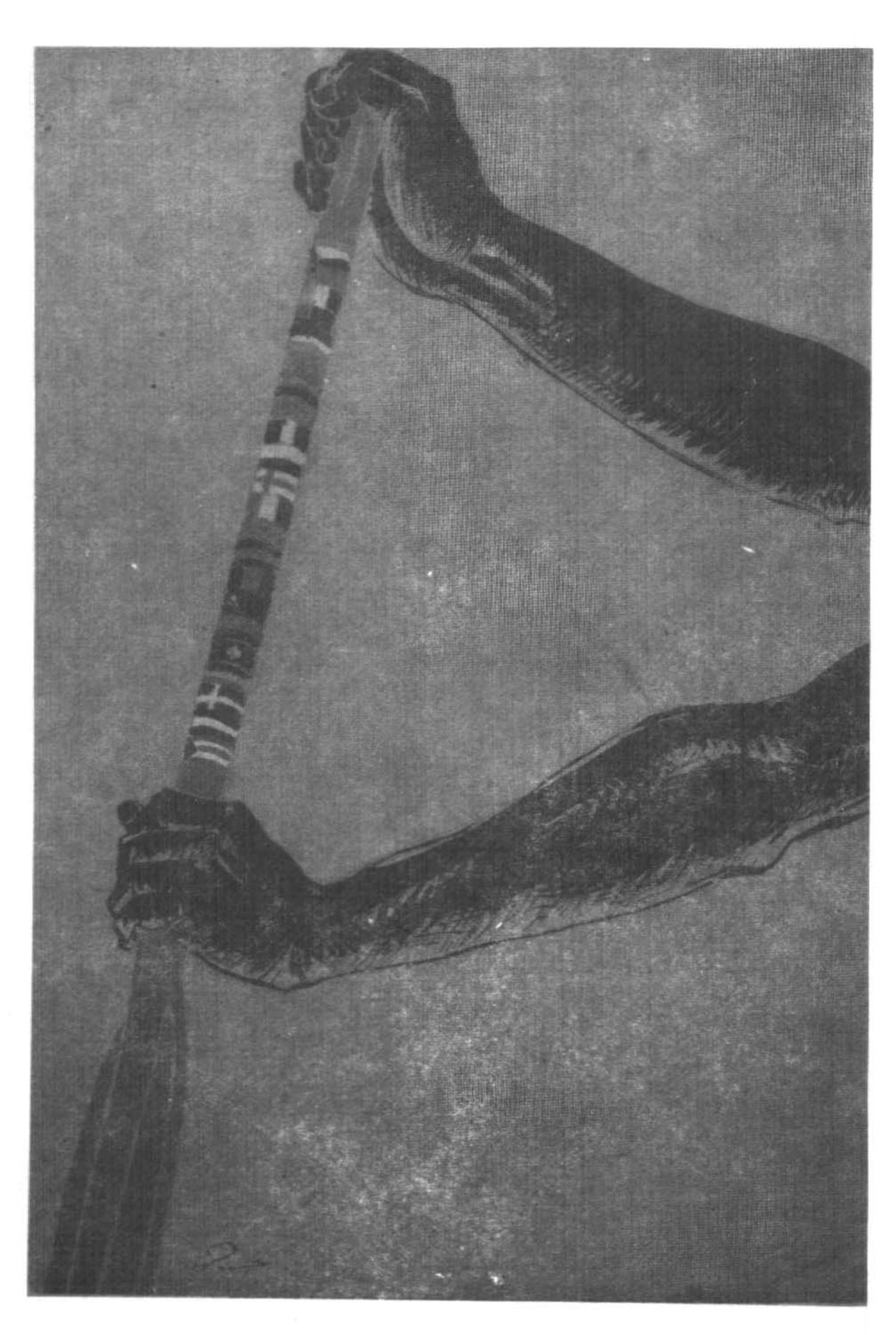
تكوين إعلانى لملصق حائطى يحث على نقل الدم لإغاثة الجرحي بالمستشفيات



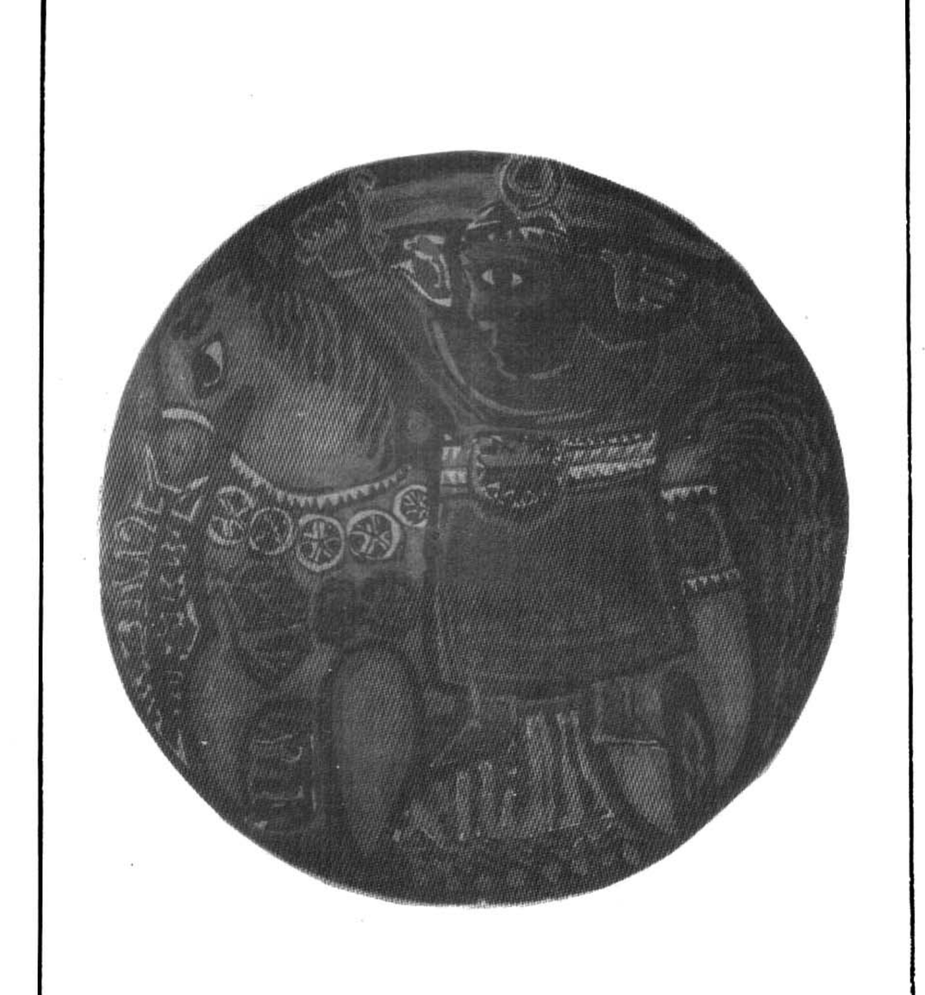
ملص إعلانى



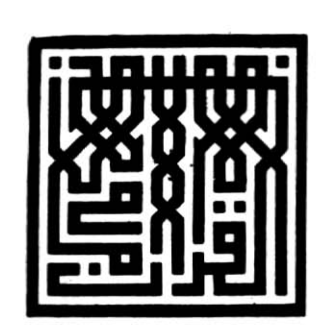
نماذج لشعارات رمزية منوعة وتكوينات إعلانية مختلفة



ملصق إعلانى يعبر عن سباق دولى فى التجديف



تكوين زخرفى من الفن الشعبى لحشوة





نماذج من الخط العربى الكوفى

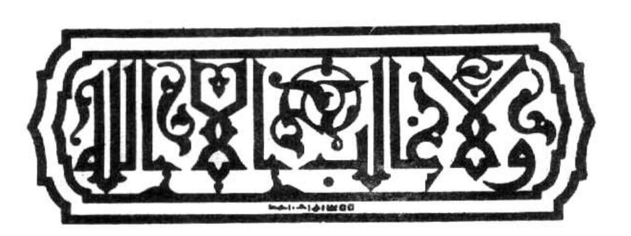


العزة لله



الشكر لله





ولا غالب إلا الله



أمثلة لنماذج مختلفة من الخط الكوفى والأوربى المجسم



مراجع الكتــاب

• الزخرفة :

للأستاذ عبد الحميد يوسف

مفتش أول الزخرفة بالتعليم الصناعى سابقاً .

• اللـون :

للأستاذ محمد يوسف همام

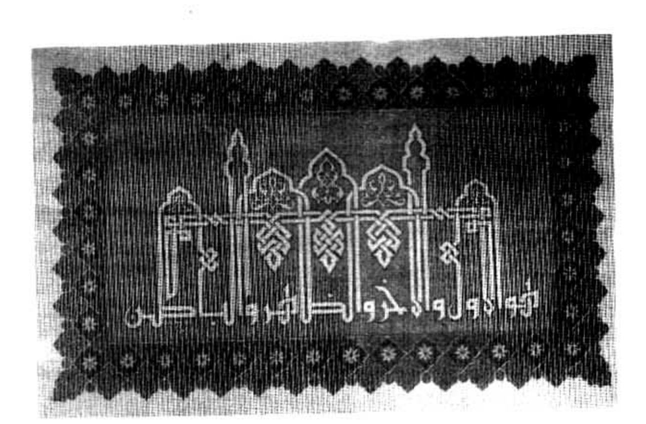
مراقب عام الفنون الجميلة سابقاً .

• الألـوان :

للدكتور مهندس يحيى حمودة .

عميد كلية الفنون الجميلة بالإسكندرية .

• LINE AND FORM
HERMANN SEMANN NACHFOLGER
• DRAWLING DESIGN AND CRAFT WORK
FREDERICK J. CLASS
• DECORATION ET STYLES
D. DEVILL
• PATTERN DESIGN
LEWIS F. DAY



● فهرس كتاب فن ابتكار الأشكال الزخرفية ●



رقم الايداع ٨١٦٥ ـــ ٩٢